

# Serviceanleitung

**Simplifiziert**

Komforttelefon mit  
integriertem Telefonanrufbeantworter

## KX-T2727G

Benutzen Sie, bitte, diese Anleitung zusammen mit der Serviceanleitung für Modell Nr. KX-T2727BS, order No. KM49111877C2.

### ■ FERNSTEUERUNG-MODELL KX-A74-3 (Änderung der Originalseiten 39–41)

- TECHNISCHE DATEN (Seite 39)
- ZERLEGUNG (Seite 39)
- SCHALTPLAN (Seite 40)
- STROMLAUFBAHNANSICHT (Seite 40)
- SCHALLDRUCKREGELUNG (Seite 40)
- GEHÄUSE- UND ELEKTRO-TEILE (Seite 41)
- ERSATZTEILLISTE—MODELL KX-A73-3 (Seite 41)



Gestrichen

(Modell KX-T2727BS)

(Modell KX-T2727G)

### ■ TEILE-VERGLEICHSLISTE (Änderung der Originalseiten 32–38)

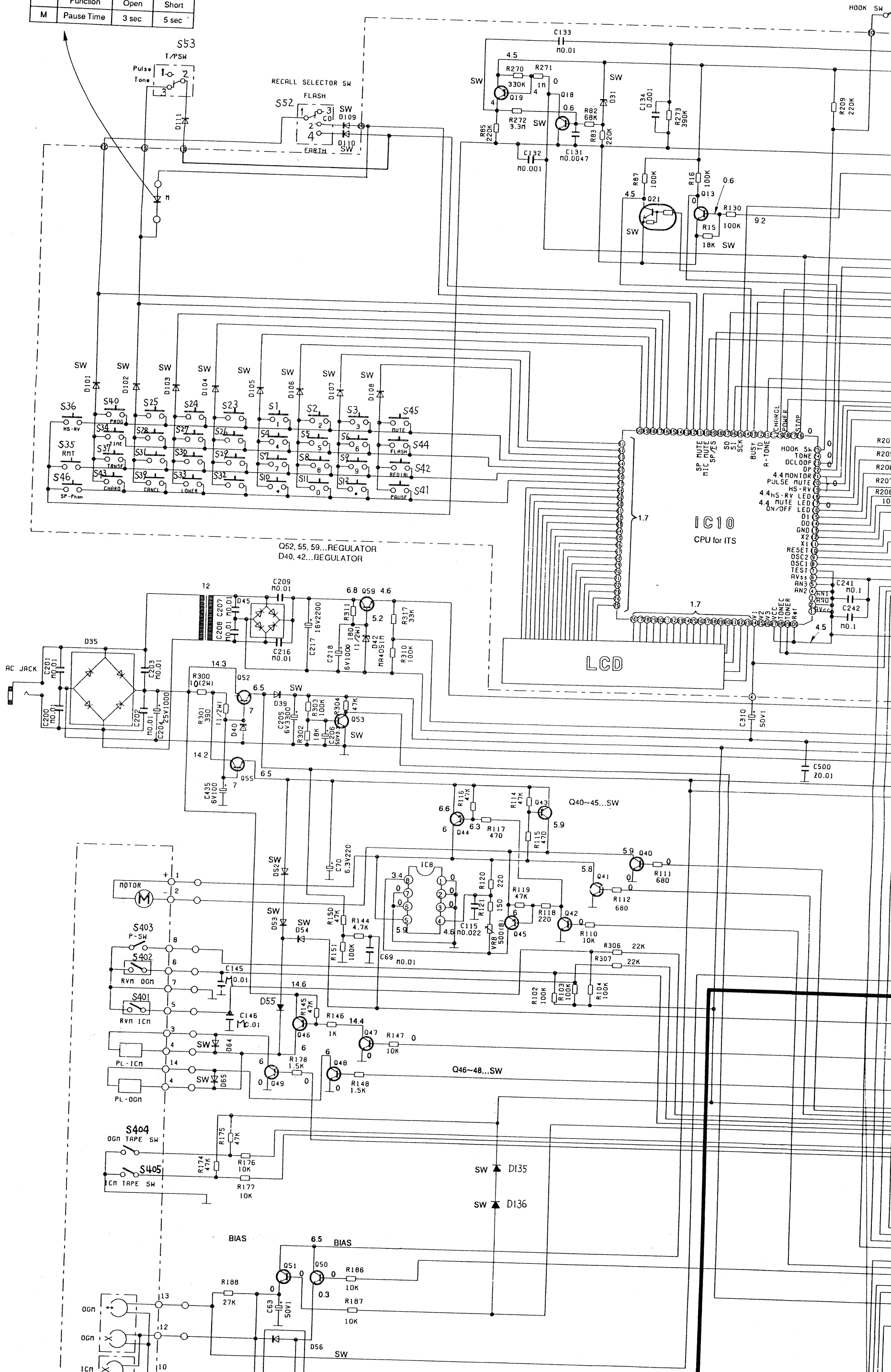
| Ref. No.                     | Part No.    |             | Part Name & Description                  | Pcs/<br>Set | Remarks  |
|------------------------------|-------------|-------------|------------------------------------------|-------------|----------|
|                              | KX-T2727BS  | KX-T2727G   |                                          |             |          |
| MECHANICAL PARTS             |             |             |                                          |             |          |
| M25                          | PQFW42Z     | PQFW42Y     | Head Base-B (ICM, OGM)                   | 2           |          |
| M28                          | PQJH1M2Y    | PQJH1M2X    | R/P Head                                 | 2           |          |
| M29                          | PQJH6M2Z    | PQJH6M2Y    | Erase Head                               | 2           |          |
| CABINET AND ELECTRICAL PARTS |             |             |                                          |             |          |
| 20                           | PQGT1364Z   | PQGT10508Z  | Name Plate                               | 1           |          |
| 28                           | PQQT9848Z   | PQQT9848Y   | Adaptor Label                            | 1           |          |
| ACCESSORIES                  |             |             |                                          |             |          |
| A 5                          | PQKL13Z0    | PQKL13Y0    | Stand                                    | 1           |          |
| A 7                          | PQQX6590Z   | PQQX6590Y   | Instruction Book                         | 1           |          |
| A 9                          | PQQX9978Z   | PQQX9978Y   | Instruction Book (Quick Reference Guide) | 1           |          |
| PACKING MATERIAL             |             |             |                                          |             |          |
| P 1                          | PQPK1572Z   | PQPK10386Z  | Gift Box                                 | 1           |          |
| MAIN P.C.BOARD PARTS         |             |             |                                          |             |          |
| D39                          | MA161       | 1SS119      | Diode (Si)                               | 1           |          |
| D55                          | -----       | 1SS119      | Diode (Si)                               | 1           | Addition |
| D82                          | 1SS119      | MA723       | Diode (Si)                               | 1           |          |
| R12                          | PQ4R18XJ124 | PQ4R10XJ124 | Resistor, 120kΩ                          | 1           |          |
| R14                          | PQ4R10XJ000 | PQ4R10XJ272 | Resistor, 2.7kΩ                          | 1           |          |
| R56                          | ERD25TJ104  | PQ4R10XJ104 | Resistor, 100kΩ                          | 1           |          |

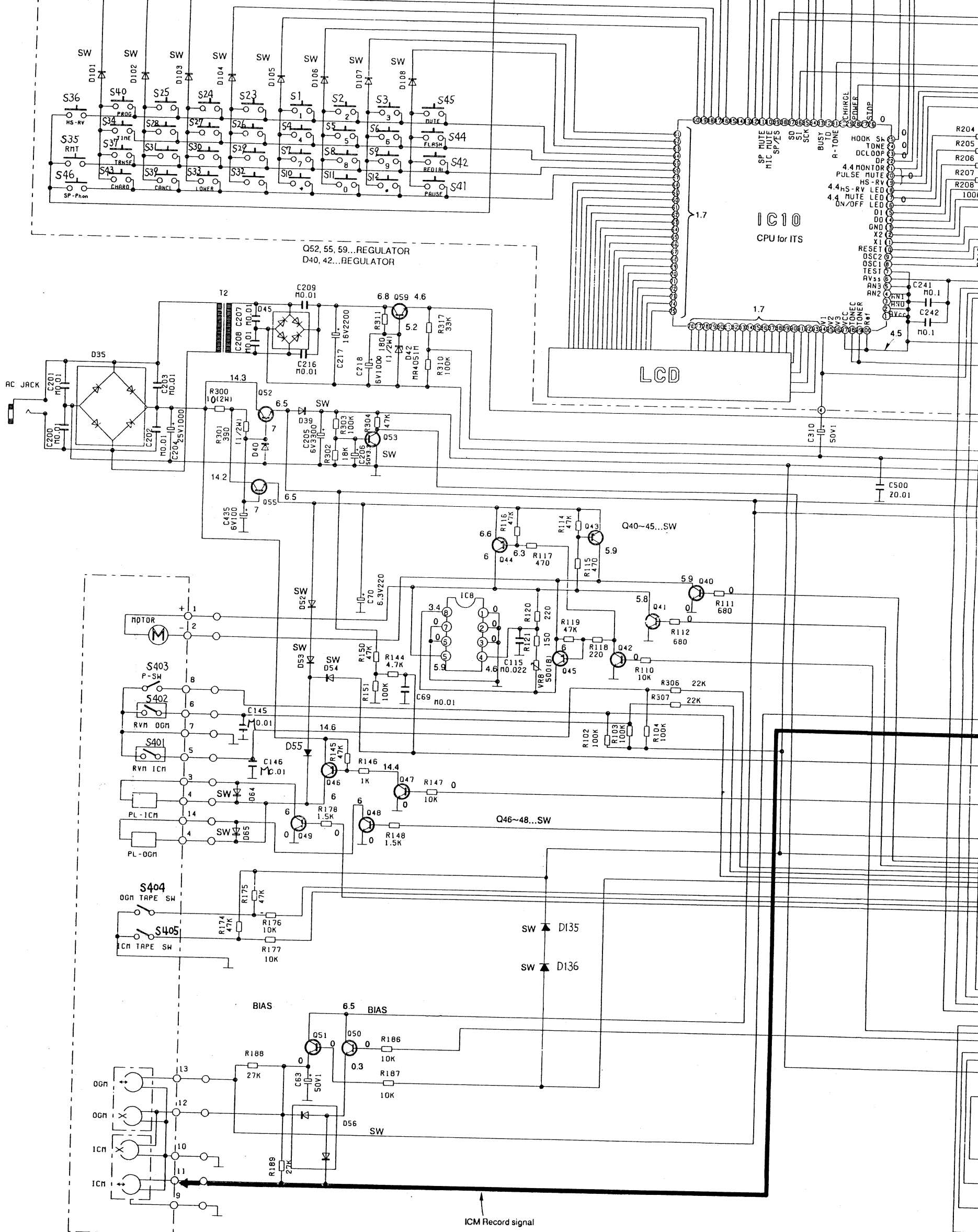
# Panasonic

| Ref. No.                         | Part No.     |              | Part Name & Description  | Pcs/<br>Set | Remarks  |
|----------------------------------|--------------|--------------|--------------------------|-------------|----------|
|                                  | KX-T2727BS   | KX-T2727G    |                          |             |          |
| R60                              | PQ4R10XJ225  | PQ4R10XJ185  | Resistor, 1.8M           | 1           |          |
| R90                              | PQ4R10XJ394  | PQ4R10XJ274  | Resistor, 270k $\Omega$  | 1           |          |
| R95                              | ERDS2TJ105   | PQ4R10XJ105  | Resistor, 1M $\Omega$    | 1           |          |
| R96                              | ERDS2TJ824   | PQ4R10XJ824  | Resistor, 820k $\Omega$  | 1           |          |
| R111                             | PQ4R10XJ681  | ERDS2TJ681   | Resistor, 680 $\Omega$   | 1           |          |
| R113                             | ERDS2TJ332   | PQ4R10XJ332  | Resistor, 3.3k $\Omega$  | 1           |          |
| R150                             | PQ4R10XJ473  | PQ4R18XJ473  | Resistor, 47k $\Omega$   | 1           |          |
| R163                             | ERDS2TJ394   | PQ4R18XJ394  | Resistor, 390k $\Omega$  | 1           |          |
| R269                             | PQ4R18XJ151  | -----        | Resistor, 150 $\Omega$   | 0           | Deletion |
| R286                             | PQ4R10XJ185  | PQ4R10XJ824  | Resistor, 820k $\Omega$  | 1           |          |
| R310                             | ERDS2TJ104   | PQ4R18XJ104  | Resistor, 100k $\Omega$  | 1           |          |
| R311                             | ERDS2TJ181   | PQ4R10XJ181  | Resistor, 180 $\Omega$   | 1           |          |
| C 6                              | ECEA1HU100   | ECEA1CKS100  | Capacitor, 10 $\mu$ F    | 1           |          |
| C30                              | ECEA1HKSR22  | ECFD1C333KD  | Capacitor, 0.033 $\mu$ F | 1           |          |
| C32                              | PQCUV1H103KB | PQCUV1H223KB | Capacitor, 0.022 $\mu$ F | 1           |          |
| C151                             | PQCUV1H103KB | PQCUV1H223KB | Capacitor, 0.022 $\mu$ F | 1           |          |
| C242                             | ECEA0JK221   | ECEA0JU471   | Capacitor, 470 $\mu$ F   | 1           |          |
| C423                             | ECEA1CKS100  | ECEA1CKS100  | Capacitor, 10 $\mu$ F    | 1           |          |
| C424                             | PQCBC1H102KB | -----        | Capacitor, 0.001 $\mu$ F | 0           | Deletion |
| C425                             | PQCBC1H102KB | -----        | Capacitor, 0.001 $\mu$ F | 0           | Deletion |
| C426                             | PQCBC1C103MY | -----        | Capacitor, 0.01 $\mu$ F  | 0           | Deletion |
| C428                             | ECEA1CK101   | -----        | Capacitor, 100 $\mu$ F   | 0           | Deletion |
| C429                             | PQCUV1H103KB | -----        | Capacitor, 0.01 $\mu$ F  | 0           | Deletion |
| C430                             | ECQV1H563JZ  | PQCUV1H103KB | Capacitor, 0.01 $\mu$ F  | 1           |          |
| C431                             | -----        | ECUV1H473MD  | Capacitor, 0.047 $\mu$ F | 1           | Addition |
| C432                             | -----        | PQCUV1H102J  | Capacitor, 0.001 $\mu$ F | 1           | Addition |
| C433                             | -----        | PQCUV1H102J  | Capacitor, 0.001 $\mu$ F | 1           | Addition |
| C434                             | -----        | PQCUV1H103KB | Capacitor, 0.01 $\mu$ F  | 1           | Addition |
| C435                             | -----        | ECEA1AU101   | Capacitor, 100 $\mu$ F   | 1           | Addition |
| C500                             | -----        | ECKTAE103ZF  | Capacitor, 0.01 $\mu$ F  | 1           | Addition |
| <b>OPERATION P.C.BOARD PARTS</b> |              |              |                          |             |          |
| D31                              | PQVDHZ3BLL   | PQVDHZ3ALL   | Diode (Si)               | 1           |          |
| D101                             | ISS131       | MA161        | Diode (Si)               | 1           |          |
| C133                             | PQCUV1E104MD | PQCUV1H103KB | Capacitor, 0.01 $\mu$ F  | 1           |          |



| OPTION |            |       |       |
|--------|------------|-------|-------|
|        | Function   | Open  | Short |
| M      | Pause Time | 3 sec | 5 sec |



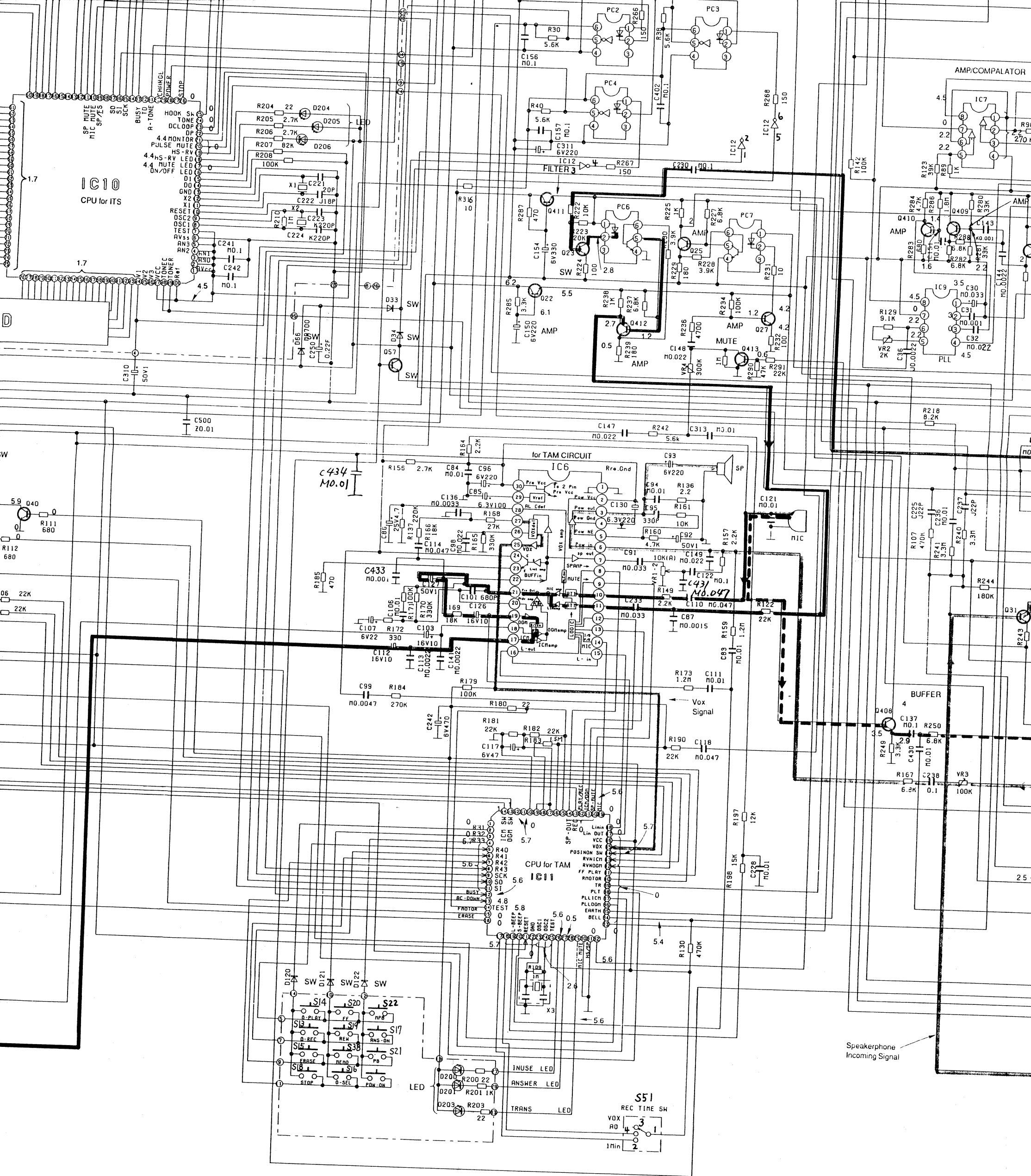


# Hinweise:

1. S1-12: Wähl-Tastatur.
2. S13: Ansagetexte aufnehmen Taste.
3. S14: Die Taste Ansagetexte-Prüfung.
4. S15: Ansagewahl Taste.
5. S16: Die Taste Aufz. Löschen.
6. S17: Ein/aus Taste.
7. S18: Stop-Taste.
8. S19: Rücklauf-Taste.
9. S20: Vorlauf-Taste.
10. S21: Wiedergabe-Taste.
11. S22: Neue Info Taste.
12. S23-32: Zielwahl-Taste.

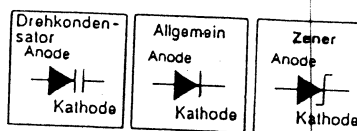
13. S33: Unten-Taste.
14. S34: Zeit einstellen Taste.
15. S35: Fernabfrage-Taste.
16. S36: Hörer Wiedergabe-Taste/-Anzeige.
17. S37: Taste/Anzeige Nachrichtenweiterleitung.
18. S38: Memo/Mitschn. Taste.
19. S39: Lösch-/Trenn-Taste.
20. S40: Taste Programmieren/Speichern.
21. S41: Pause-Taste.
22. S42: Taste Wahlwiederholung.
23. S43: Gebühren-Taste.
24. S44: Signal-Taste.
25. S45: Stumm-Taste/-Anzeige.
26. S46: Freisprech-Taste/-Anzeige.

27. S50:
28. S51:
29. S52:
30. S53



27. S50: Gabelumschalter in "ON-HOOK" Stellung.  
 28. S51: Aufnahmezeit-Wahlschalter.  
 29. S52: Amtsholungsauswahl.  
 30. S53: Umschalten des Wahlverfahrens.

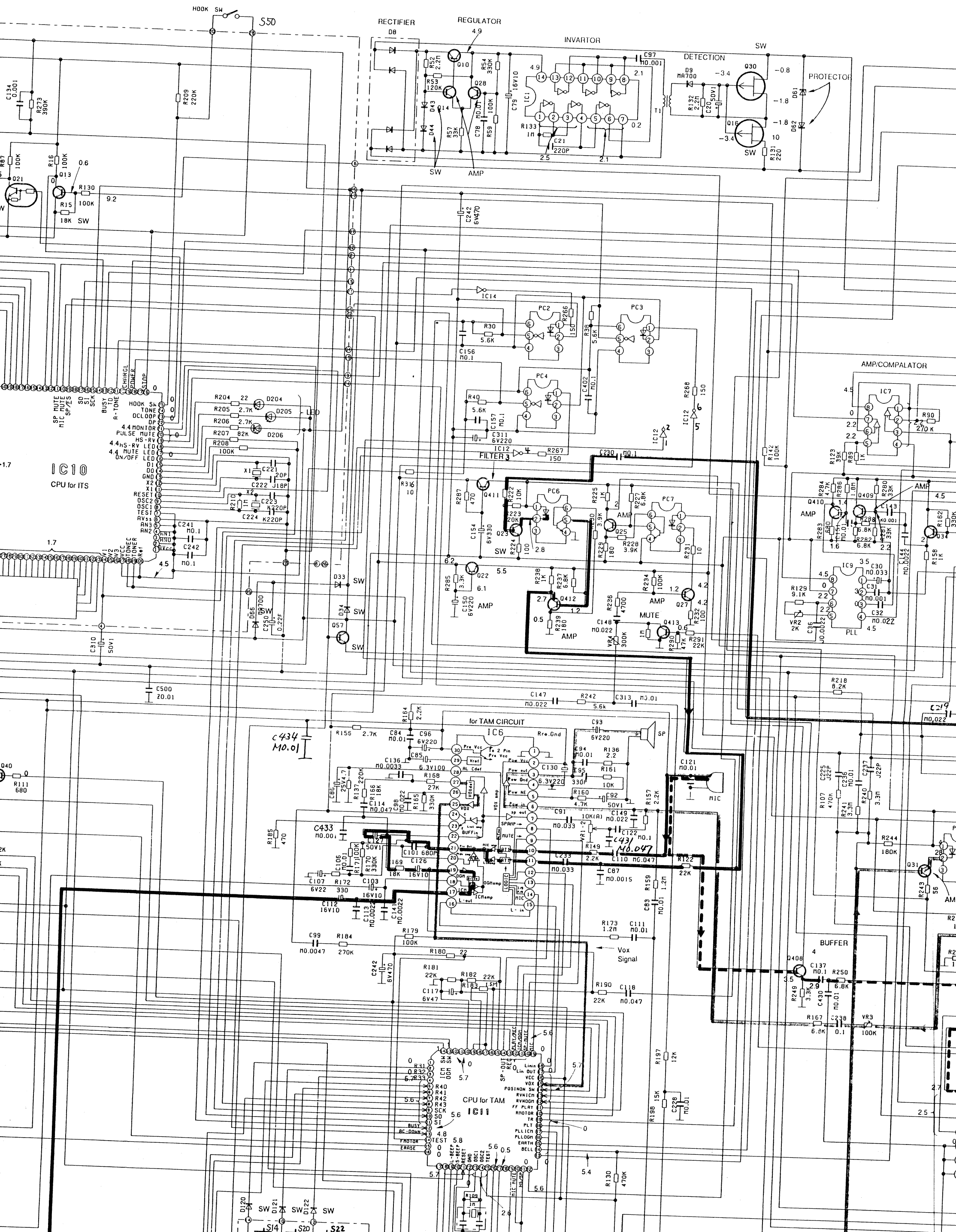
31. Zum Messen des Gleichstromes muß ein elektronisches Voltmeter (von dem negativen Ende der Batterie) verwendet werden. (Addieren 40mA zur Telefonleitung vom Schleifensimulator.)  
 Keine Markierung: Hörermodus  
 32. Dieses Schaltbild kann durch die Entwicklung einer neuen Technik geändert werden.



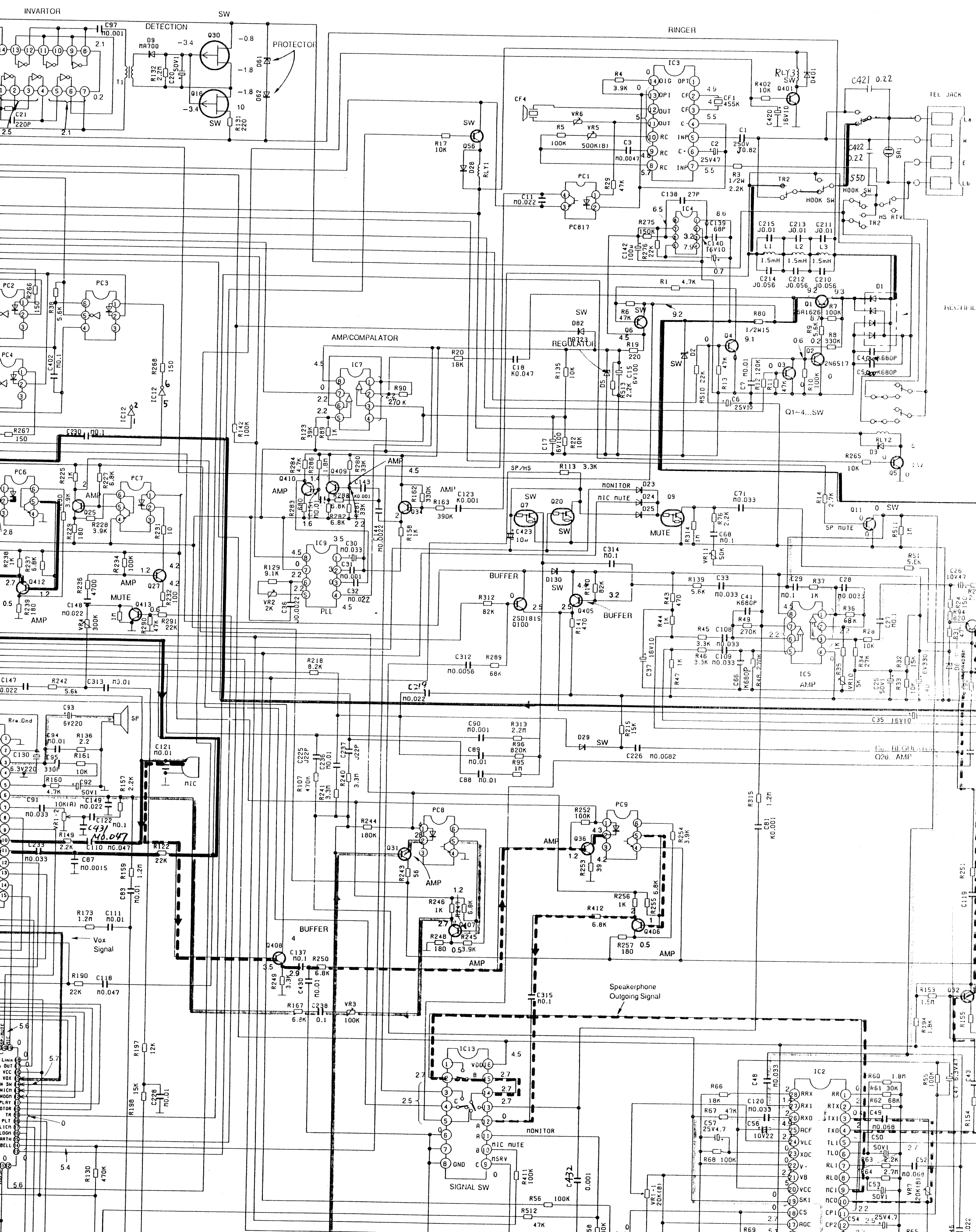
Wichtige Vorsichtsmas  
 Geräte, die mit dieser Markierung gekennzeichnet sind, haben besondere Eigenschaften zur Sicherung. Bei dieser Teile sollten nur die vom bestimmten Teile benutzt werden

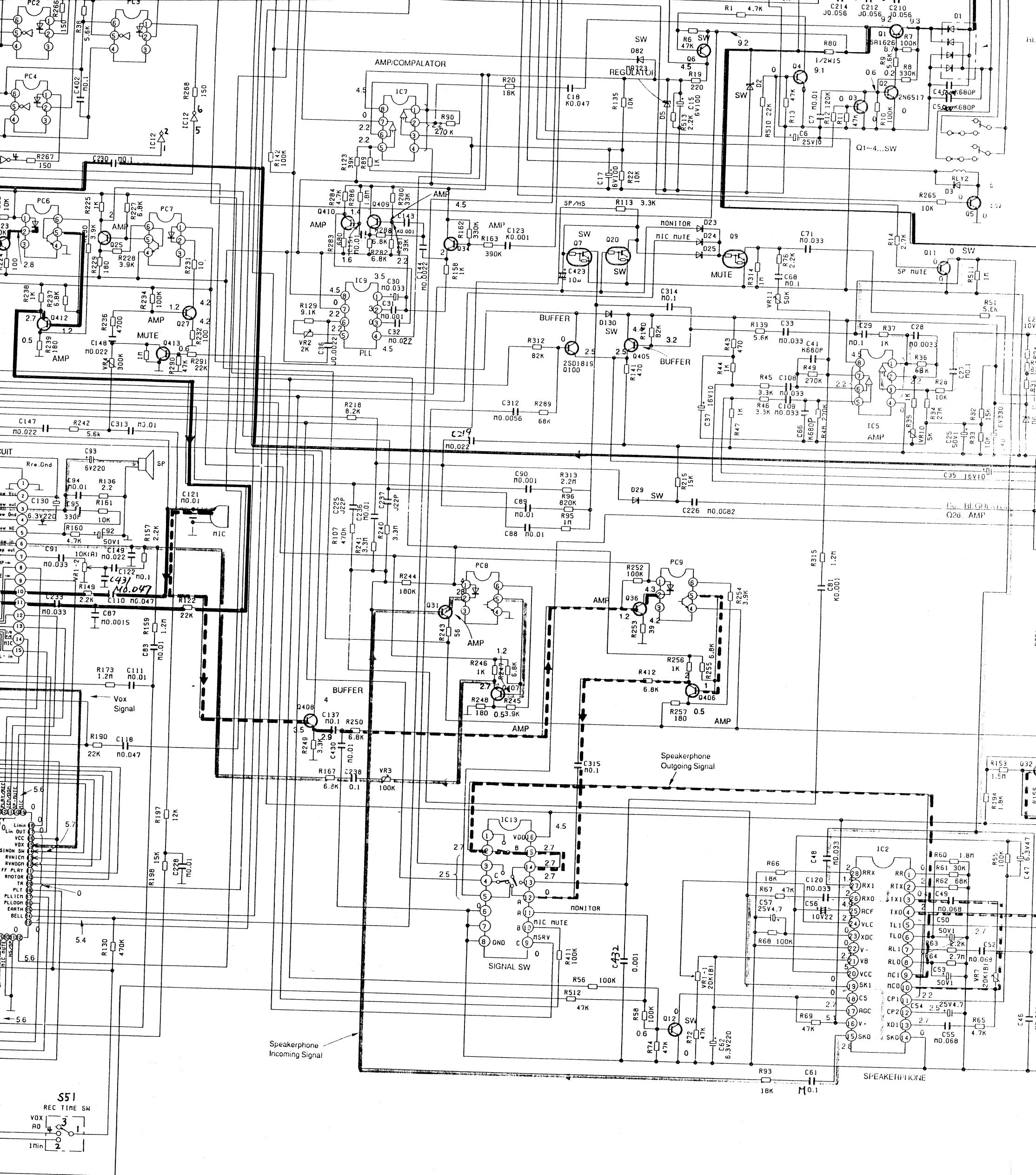
SCHALTPLAN

7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

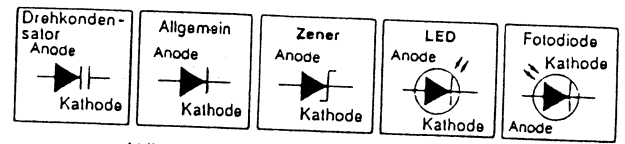








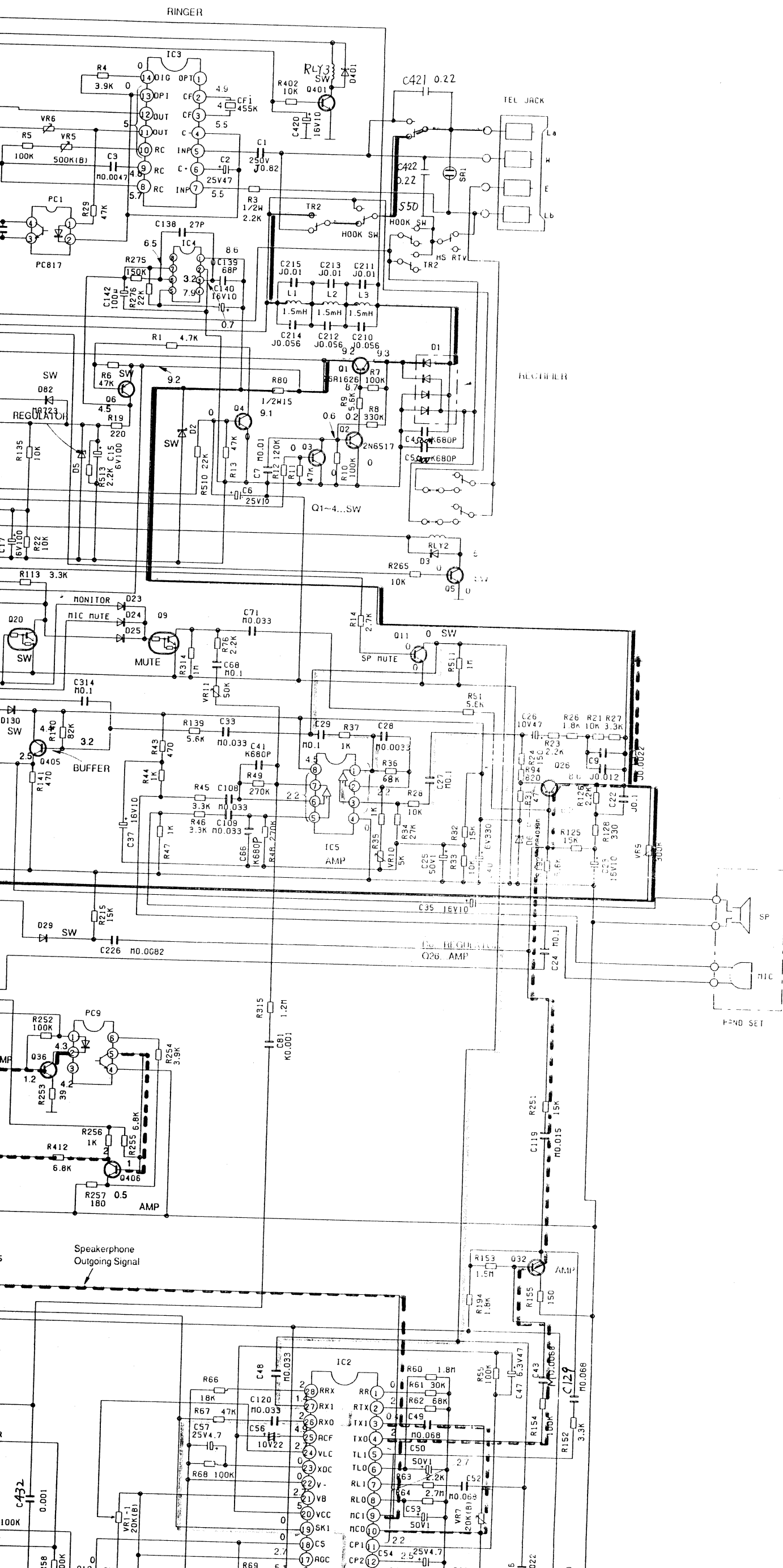
Zum Messen des Gleichstromes muß ein elektronisches Voltmeter (von dem negativen Ende der Batterie) verwendet werden. (Addieren 40mA zur Telefonleitung vom Schleifensimulator.)  
Keine Markierung: Hörermodus  
Dieses Schaltbild kann durch die Entwicklung einer neuen Technik geändert werden.



**Wichtige Vorsichtsmassregel.**

Geräte, die mit dieser Markierung  gekennzeichnet sind, haben bestimmte Eigenschaften zur Sicherung. Beim Auswechseln dieser Teile sollten nur die vom Hersteller bestimmten Teile benutzt werden.

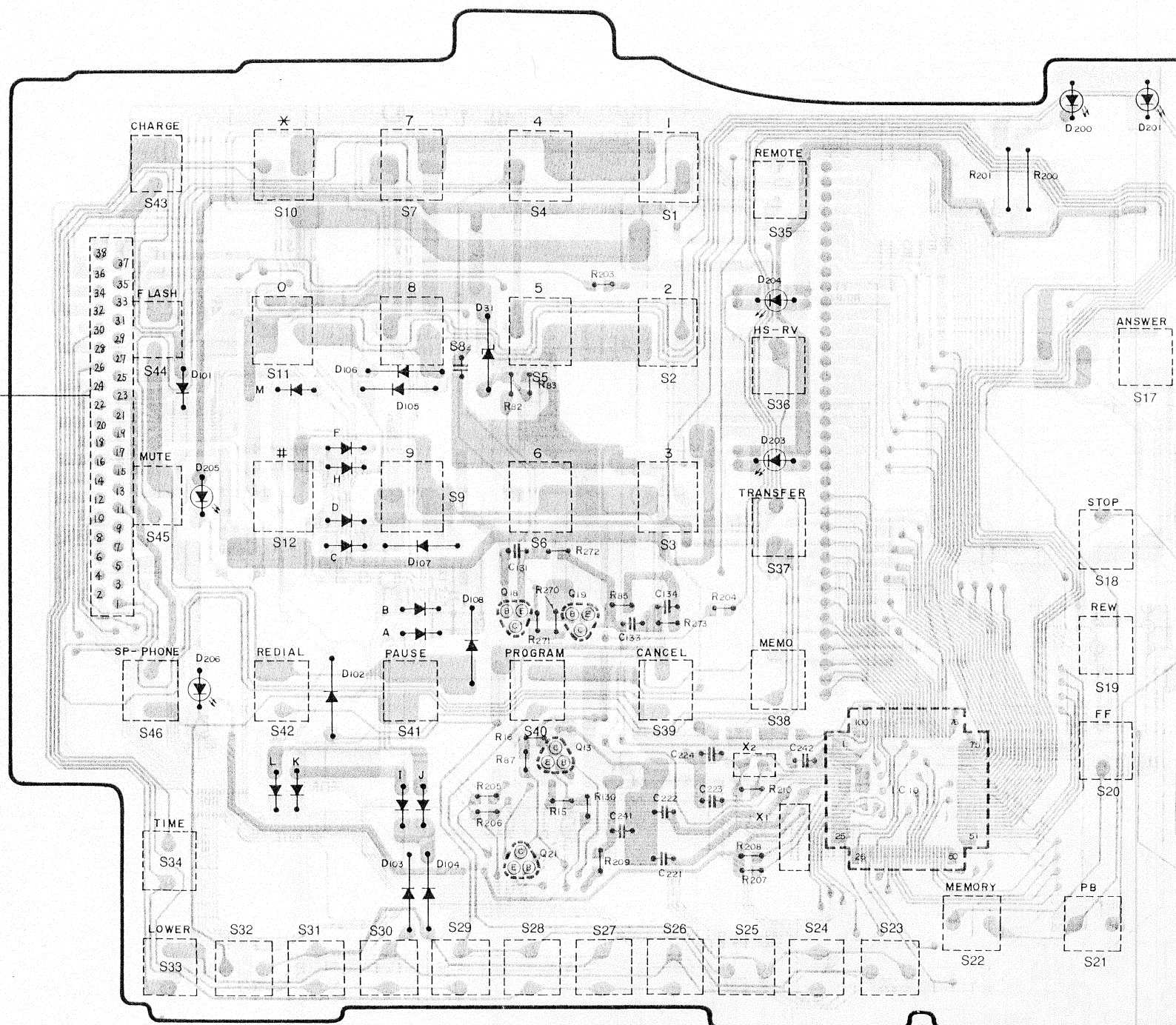




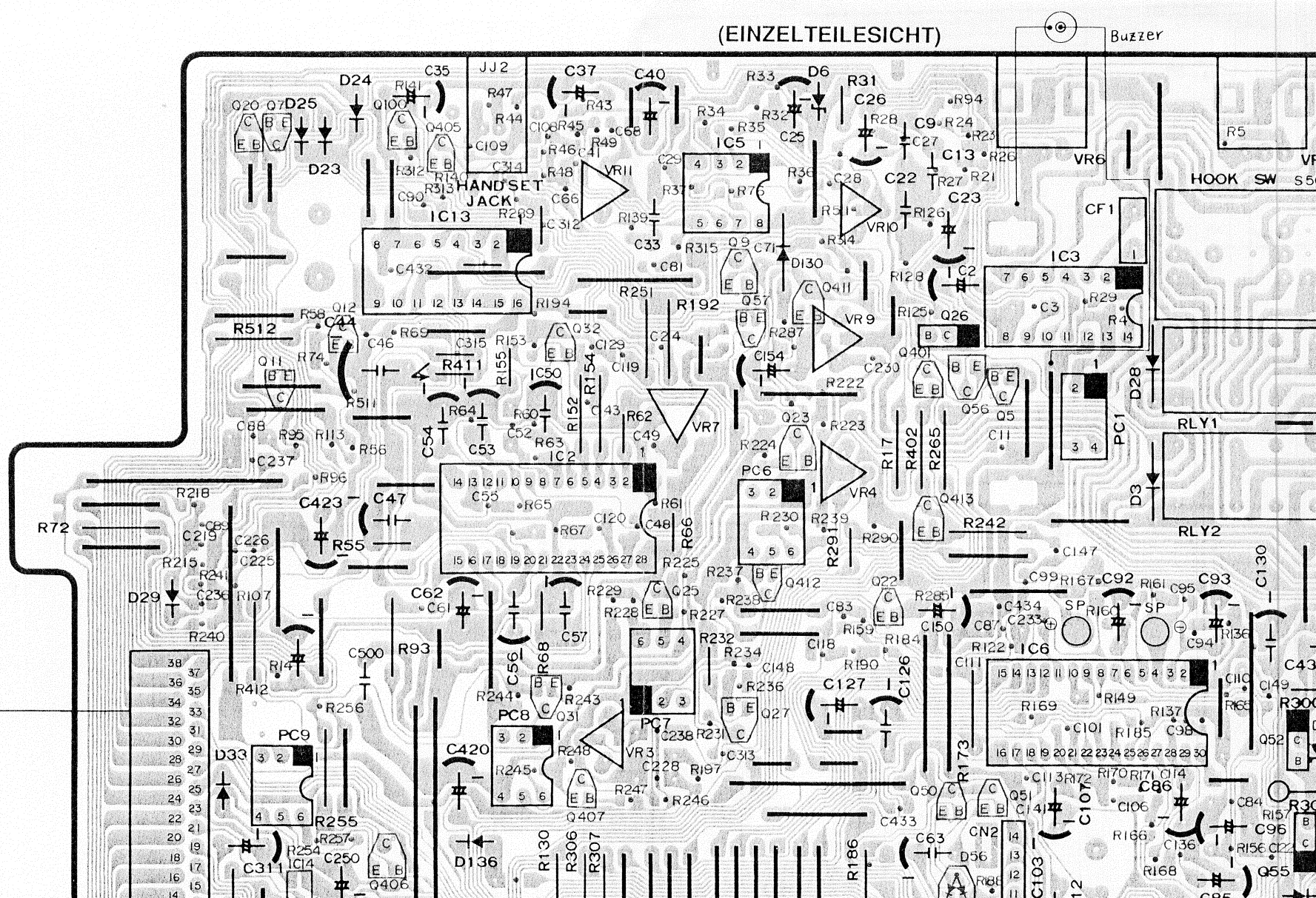


1 2 3 4 5 6 7 8 9

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M

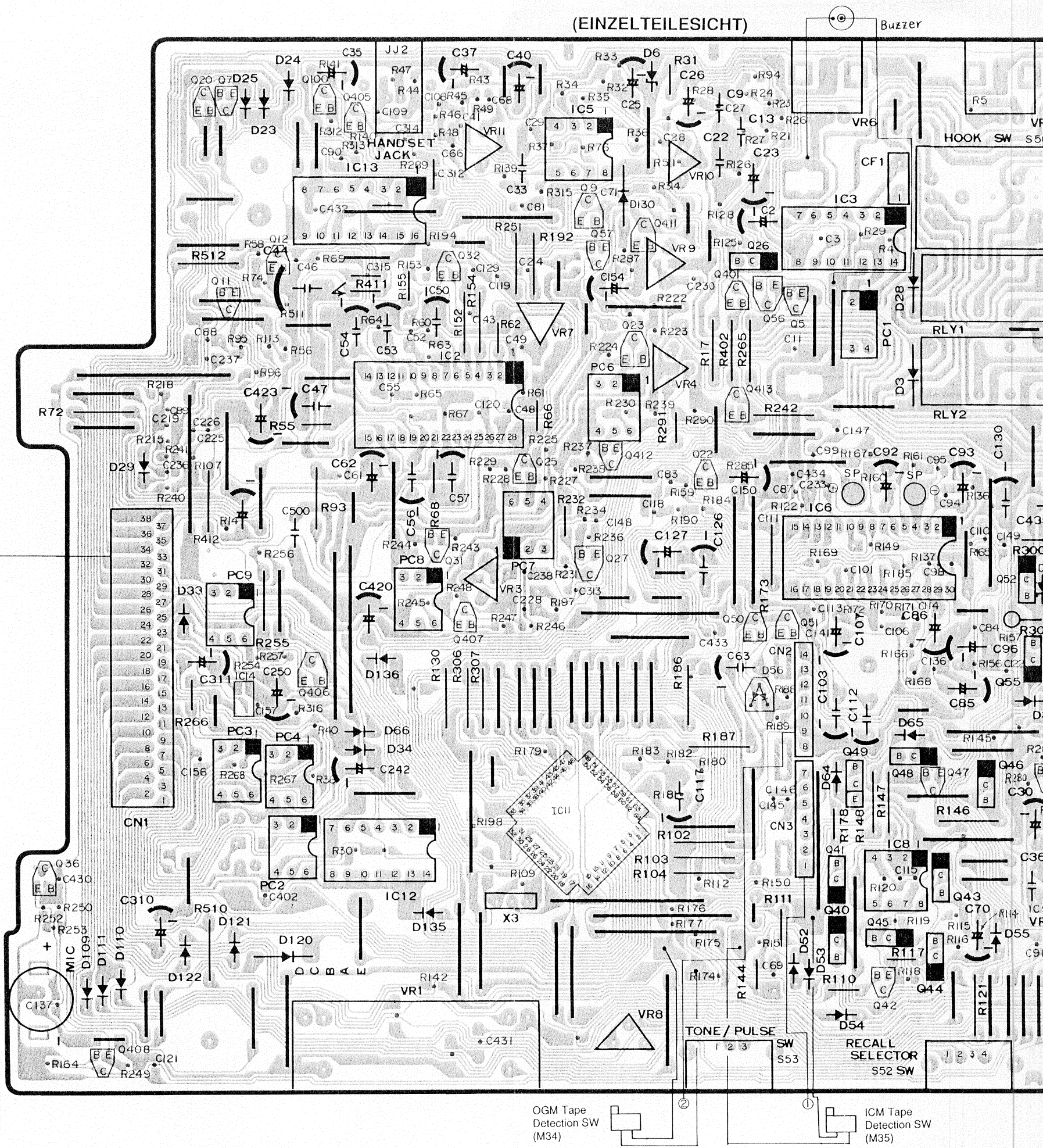
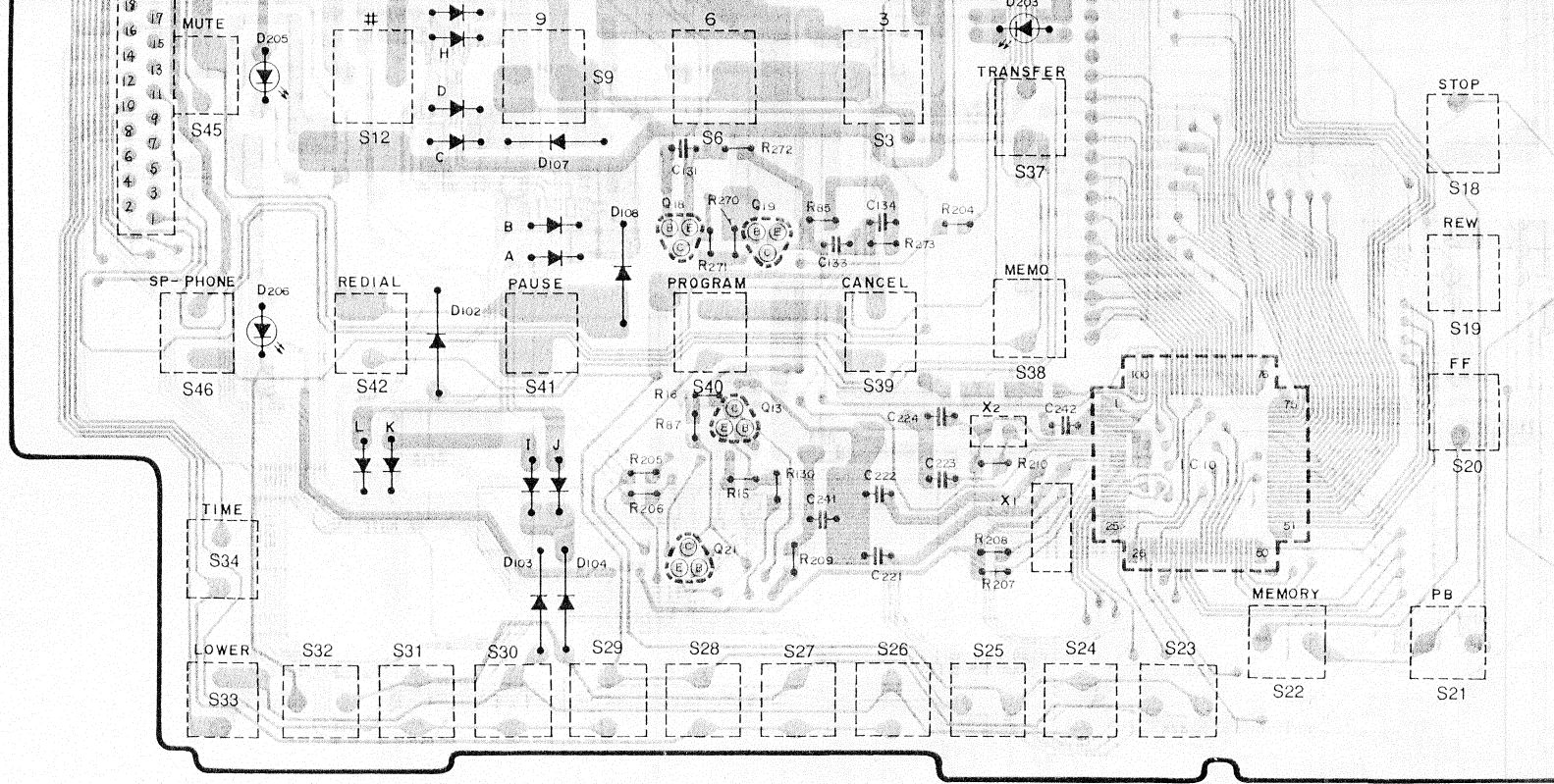


(EINZELTEILESICHT)

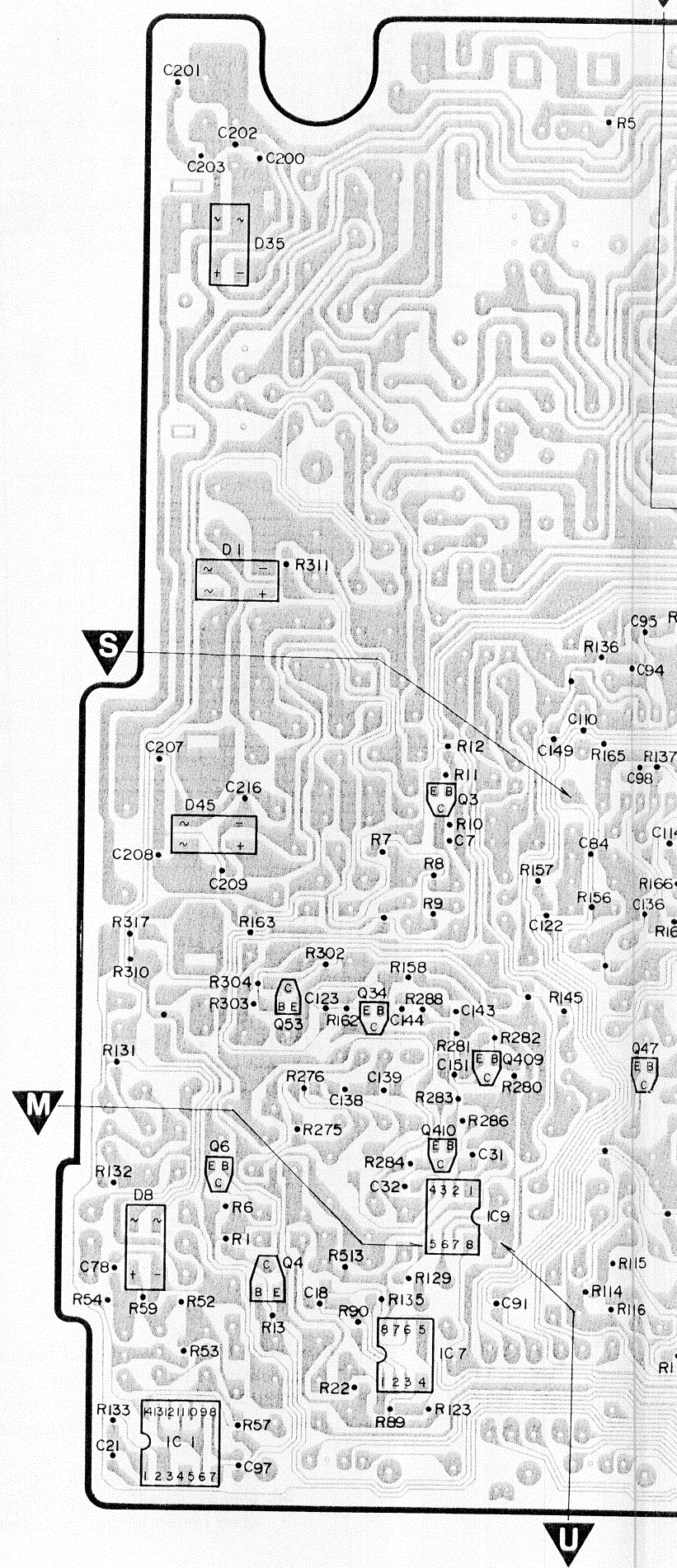
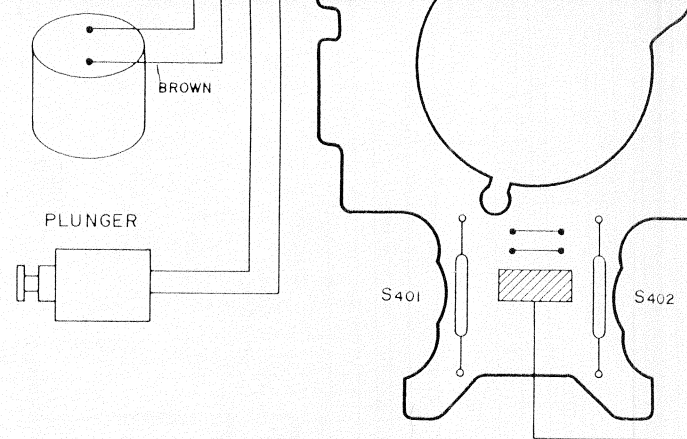




E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q

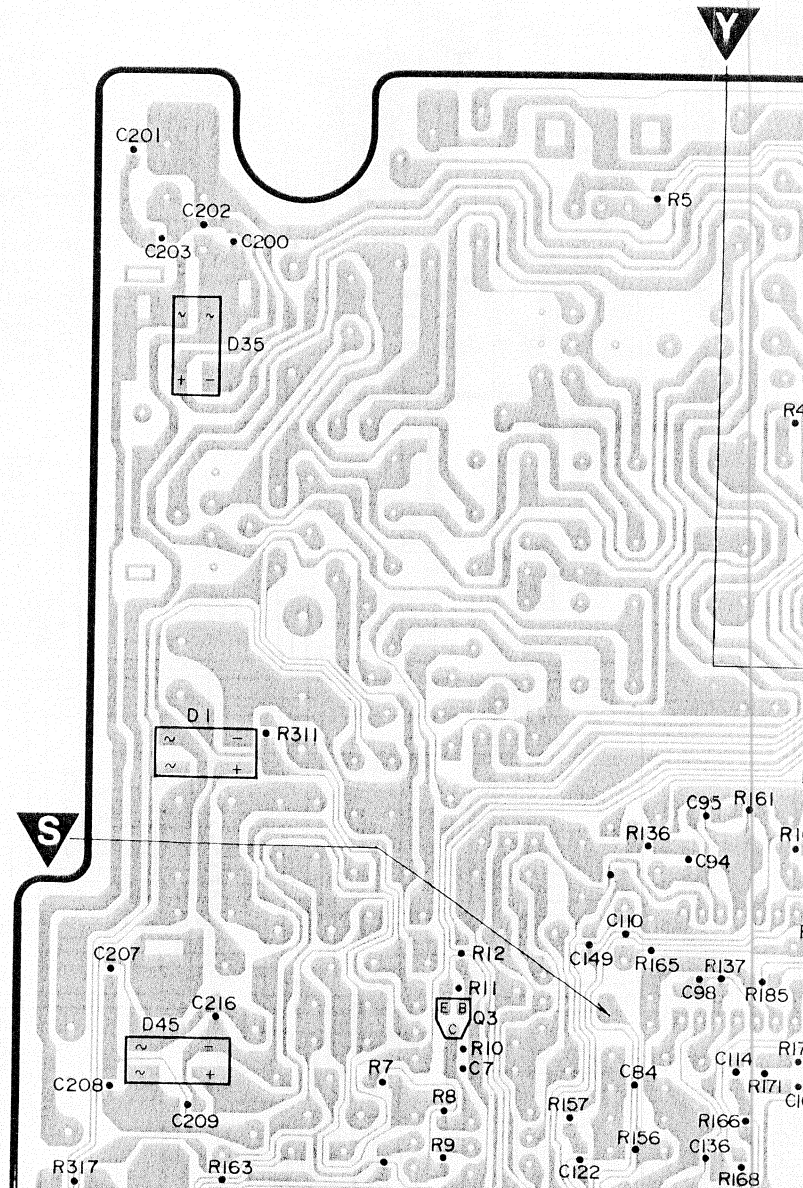
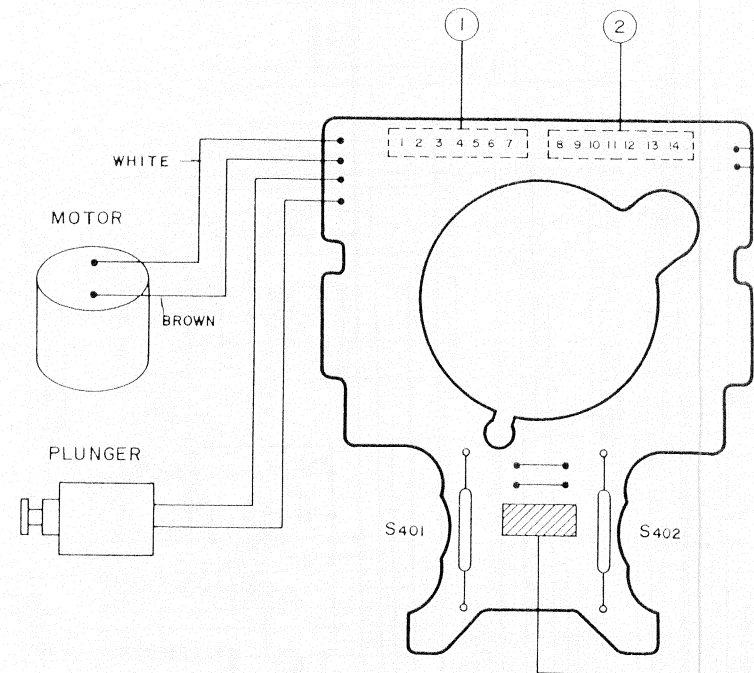




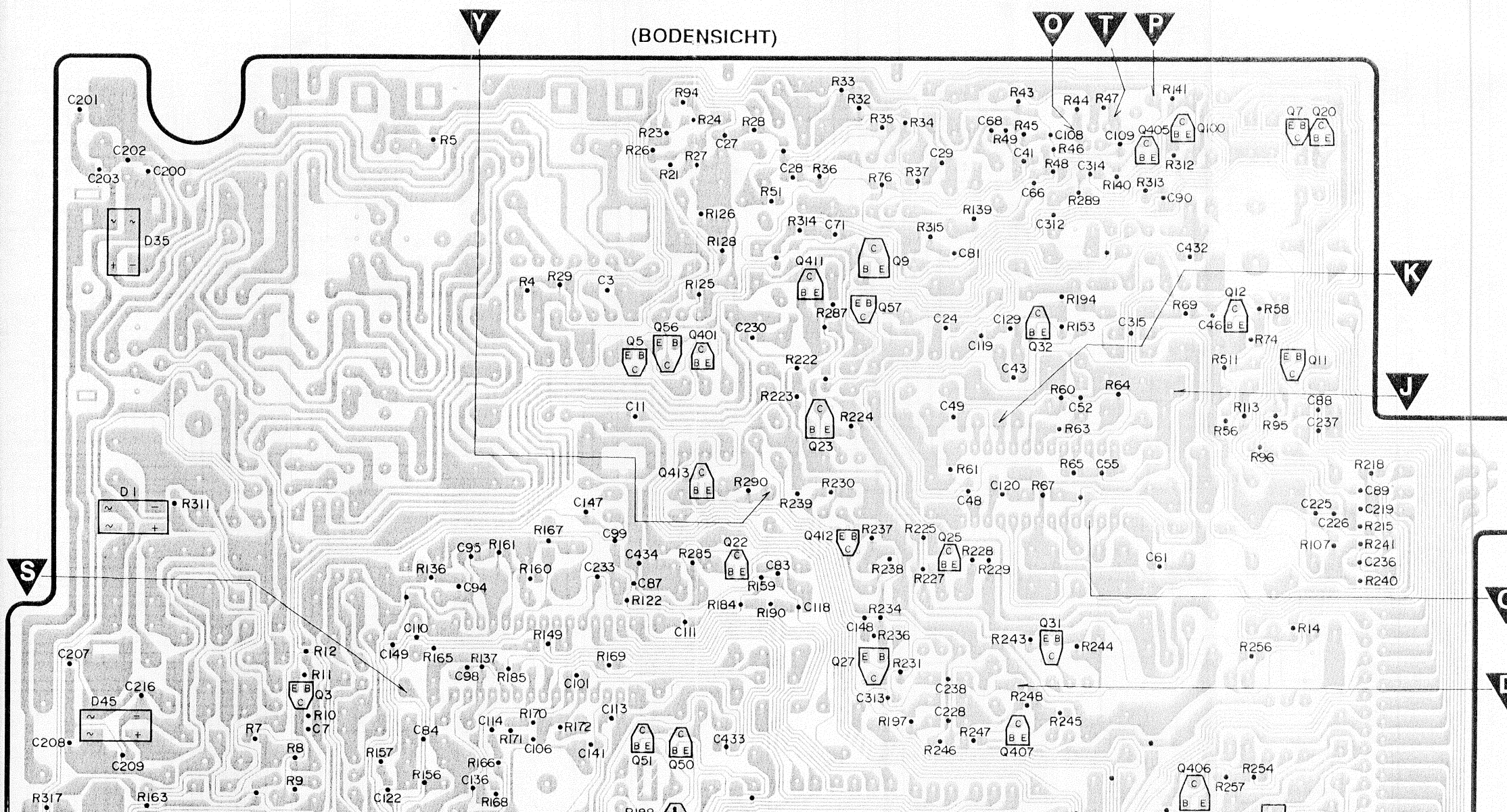
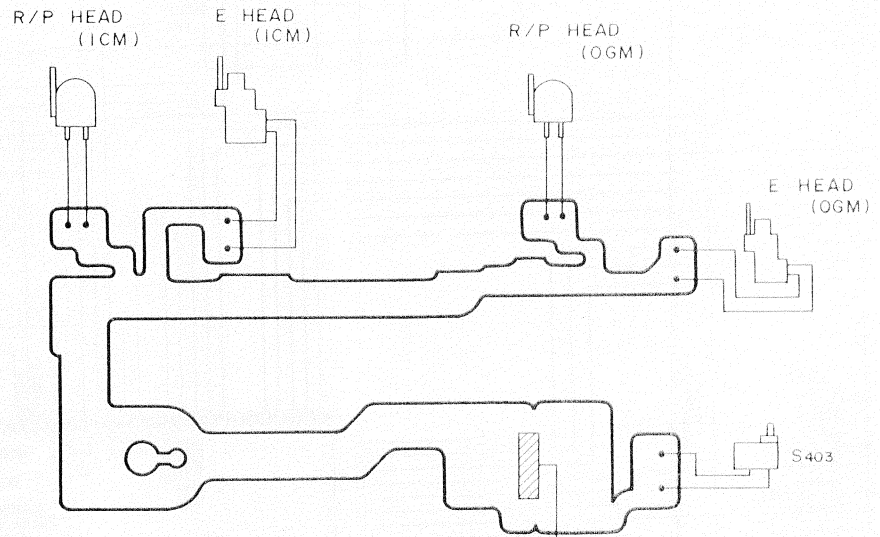
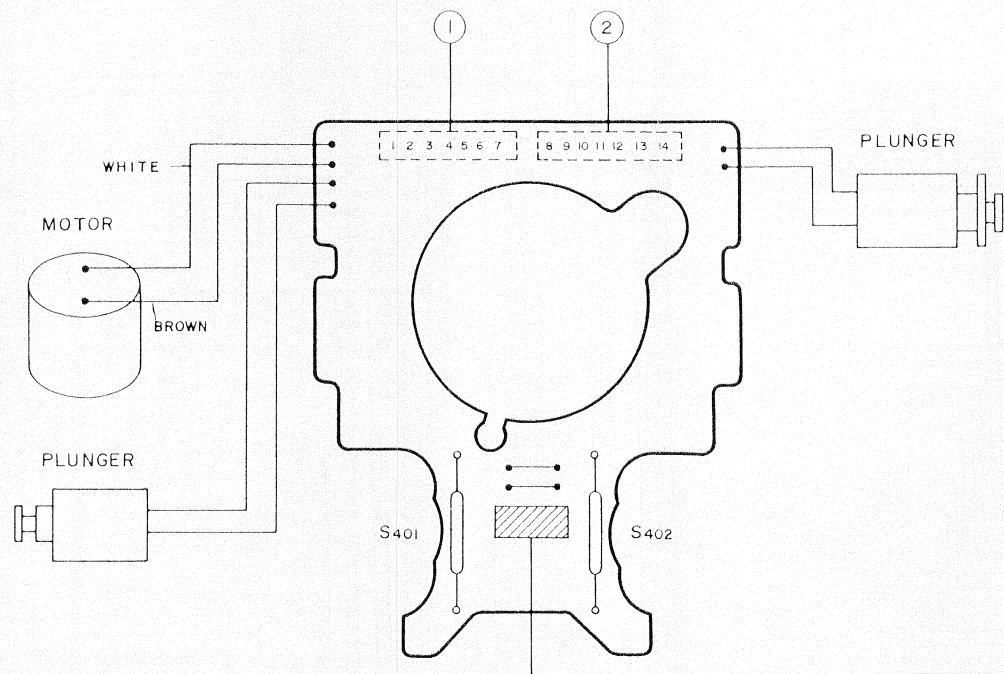




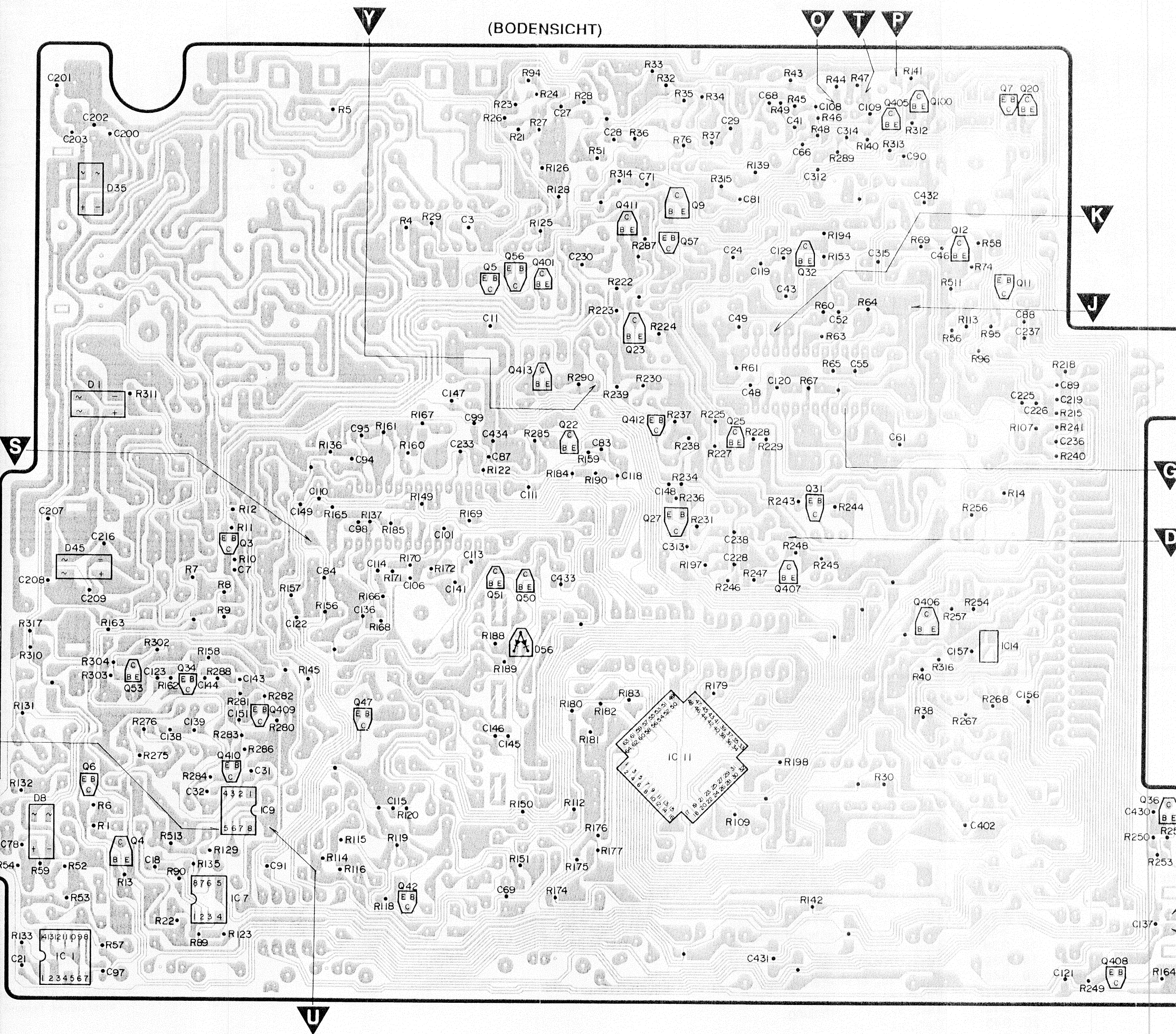
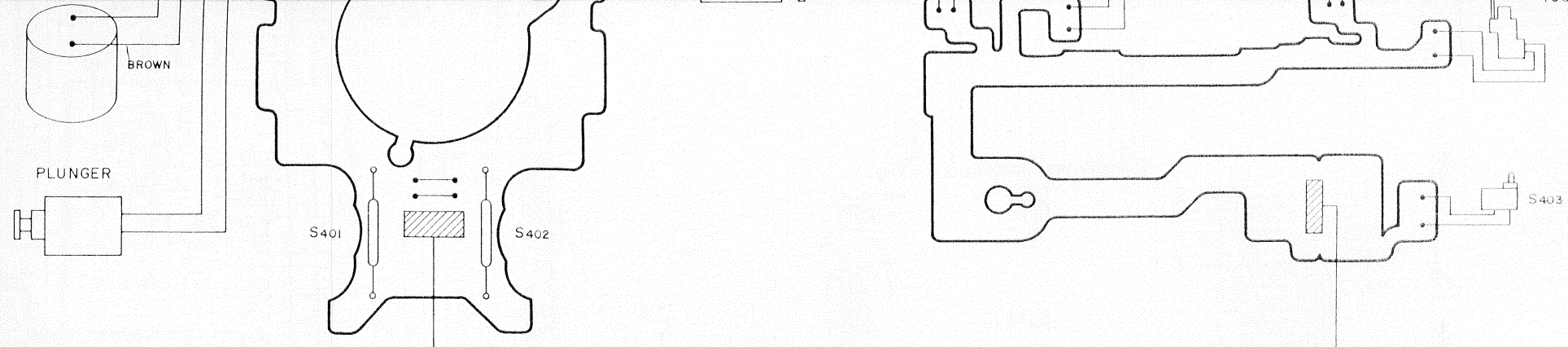
## 17



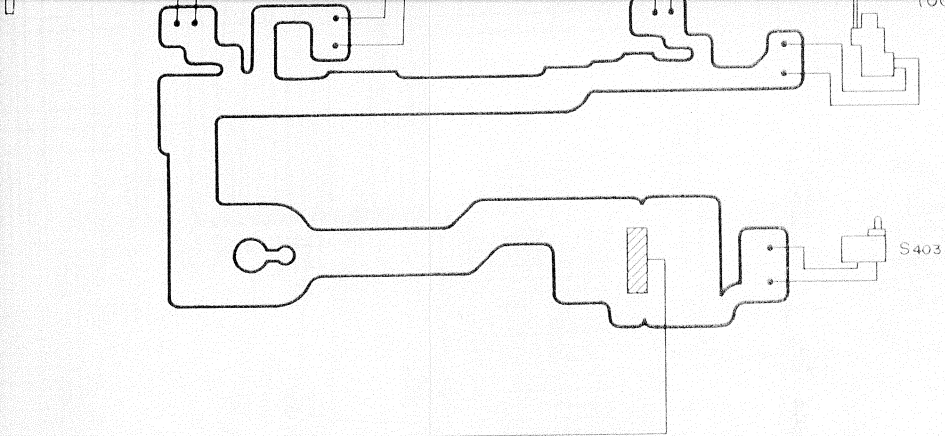




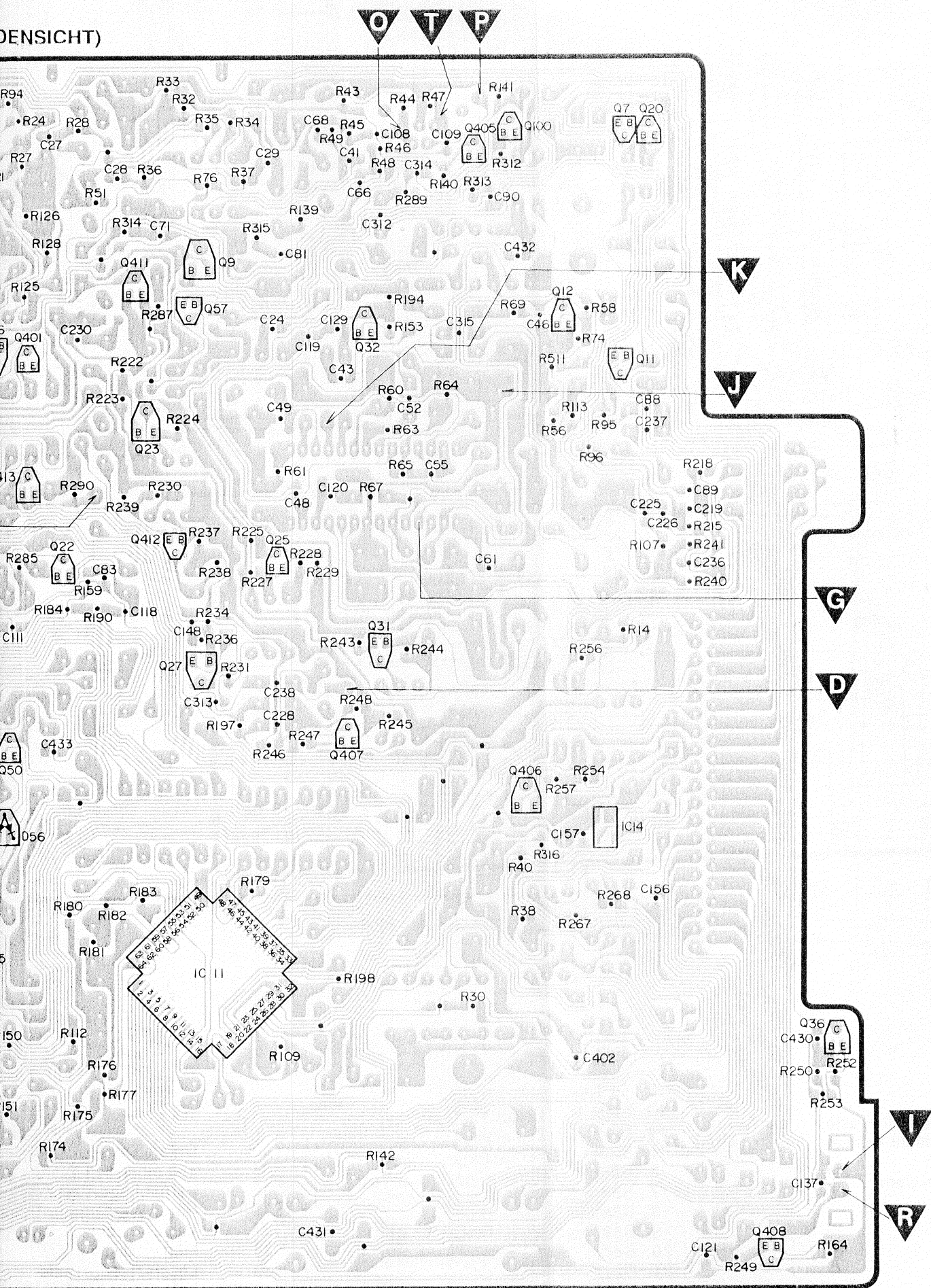




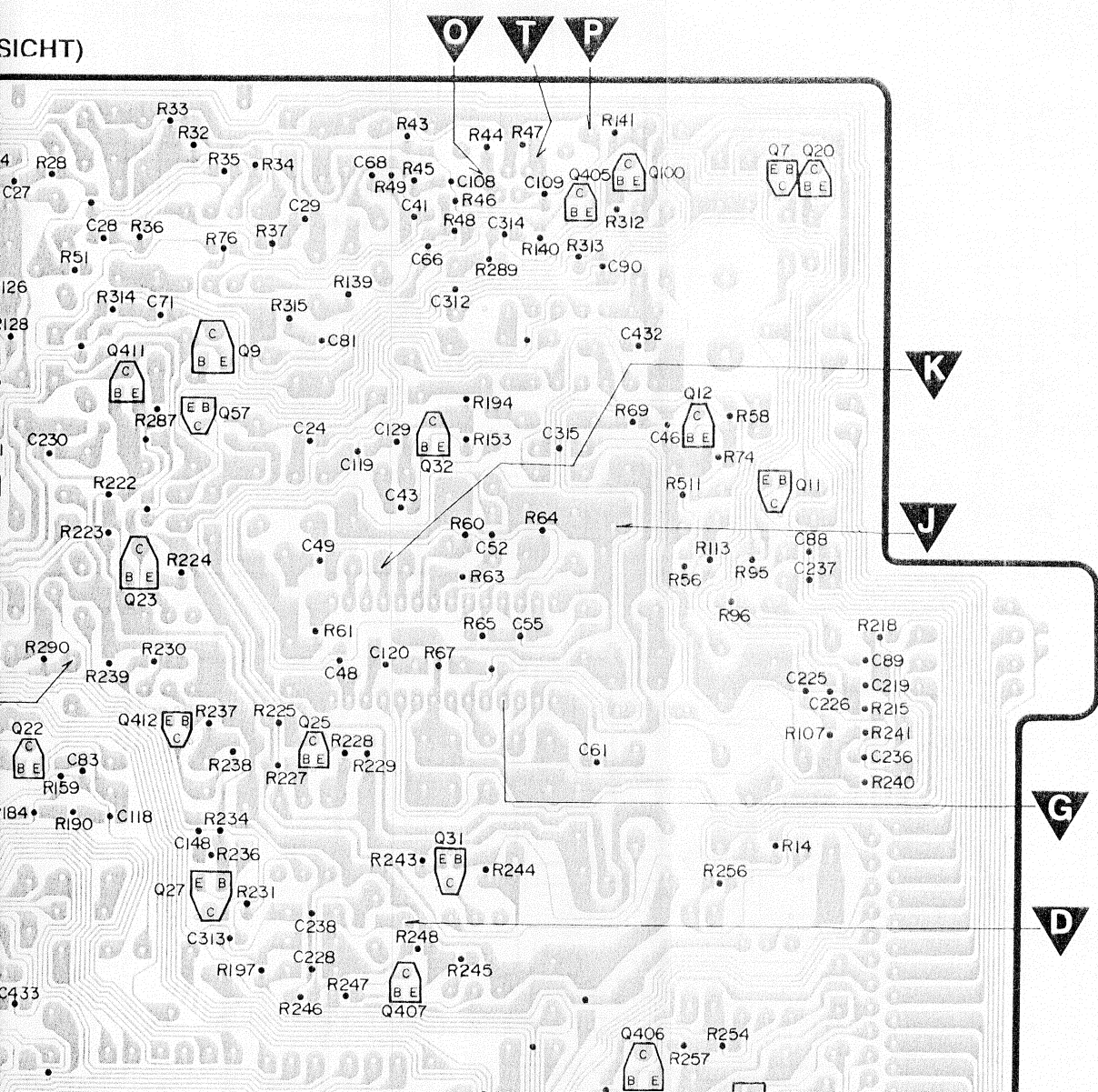
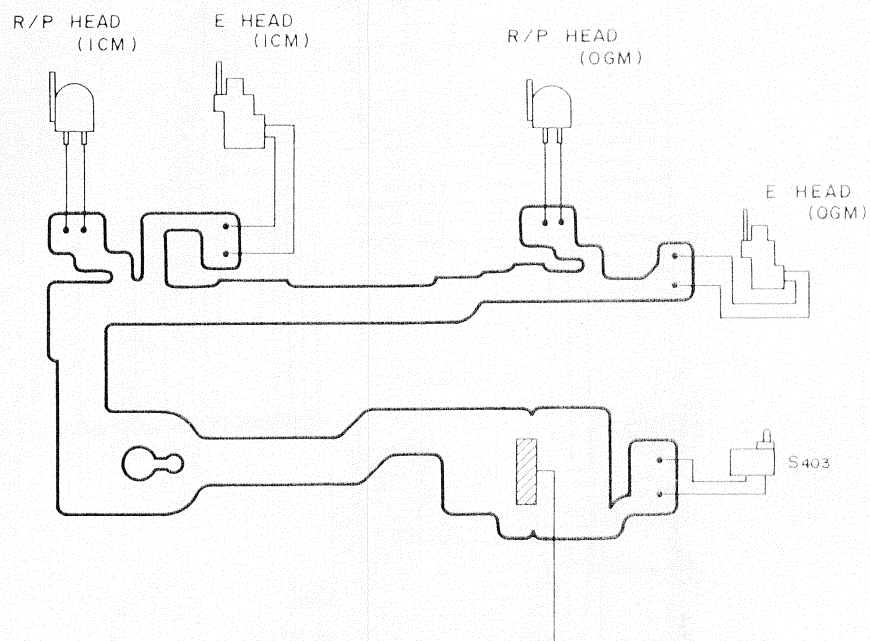




DENSICHT)



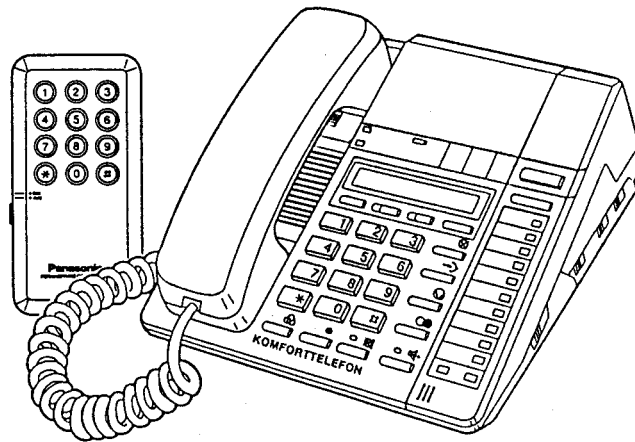




# Serviceanleitung

Komforttelefon mit  
integriertem Telefonanrufbeantworter

**KX-T2727BS**  
(KX-A74-3)



## ■ TECHNISCHE DATEN

|                         |                                                                                                                          |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spannungsquelle:        | Netzteil; KX-A13BSXG (AC 11V)                                                                                            |
| Ansagekassette:         | Mikrocassette (MC-30)                                                                                                    |
| Aufzeichnungskassette:  | Mikrocassette (MC-30)                                                                                                    |
| Bandgeschwindigkeit:    | 2,4 cm/s                                                                                                                 |
| Motor:                  | Elektrischer Reglermotor                                                                                                 |
| Gleichlaufschwankungen: | 0,65% (effektiv)                                                                                                         |
| Ausgangsleistung:       | 350mW(max.)                                                                                                              |
| Lautsprecher:           | Gerät; 6,5cm (2 1/2")<br>Permanentmagnet, dynamisch<br>Handapparat: 2,6cm (1 3/16")<br>Permanentmagnet, magnetischer Typ |
| Mikrofon:               | Elektretkondensatormikrofon                                                                                              |
| Buchsen:                | Deutscher Stecker, Wechselstromeingang (AC IN)                                                                           |
| Abmessungen:            | 7 13/16" x 9 9/32" x 4 1/16"<br>[198(W) X 236 (D) X 103 (H) mm]                                                          |
| Gewicht:                | 1 lb 6,8 oz (1.1k g)                                                                                                     |

Änderung der Ausführung und der technischen Daten vorbehalten.

# Panasonic



Bei Angabe der Seriennummer, bitte alle 11 Buchstaben/Zahlen angeben. Die Seriennummer finden Sie auf dem Schild, das unten auf dem Gehäuseboden angebracht ist.

## INHALTSVERZEICHNIS

|                               |        |                                          |       |
|-------------------------------|--------|------------------------------------------|-------|
| ANSCHLUSS .....               | 2      | BESTÜCKUNGSÜBERSICHT .....               | 23~25 |
| LAGE DER BEDIENELEMENTE ..... | 3, 4   | AUSWECHSELN DER INTEGRIERTEN             |       |
| LAGE DER WAHLSCHALTER .....   | 5, 6   | SCHALTUNG IN FLACHAUS FÜHRUNG .....      | 26    |
| DISPLAYANZEIGEN .....         | 7, 8   | BLOCKDIAGRAMM .....                      | 27~28 |
| DEMONTAGE .....               | 9, 10  | LAGE VON TEILEN DES CASSETTENDECKS ..... | 29    |
| ANSCHLUSSANWEISUNGEN VON      |        | GEHÄUSETEILE UND ELEKTRISCHE TEILE ..... | 30    |
| VERLÄNGERUNGSSCHNUR .....     | 10     | HÖRER-EXPLOSDARSTELLUNG .....            | 31    |
| CPU-DATEN .....               | 11, 12 | DEMONTAGEANWEISUNGEN VON HÖRER           |       |
| EINSTELLUNG .....             | 13, 14 | UND TELEFONSCHNUR .....                  | 31    |
| NOTIZ .....                   | 15~18  | ZUBEHÖR UND VERPACKUNGSMATERIAL .....    | 31    |
| SCHALTPLAN .....              | 19~22  | ERSATZTEILLISTE .....                    | 32~38 |
|                               |        | FERNSTEUERUNG-MODELL KX-A74 .....        | 39~41 |

## ANSCHLUSS

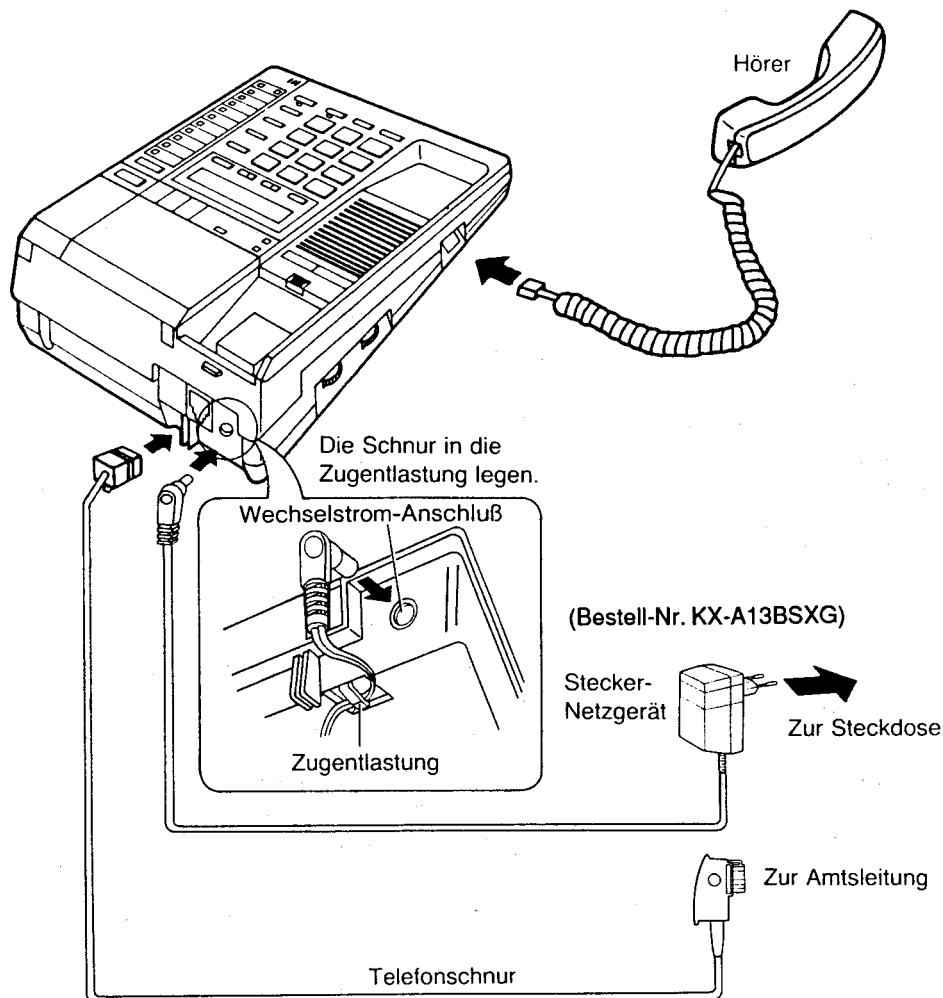


Abb. 1

- Nur Panasonic-Netzteil KX-A13BSXG verwenden.
- Es ist möglich, daß sich das Netzteil, während des Betriebs Ihres Gerätes, aufheizt. Dies ist ein normaler Zustand.

# **LAGE DER BEDIENELEMENTE**

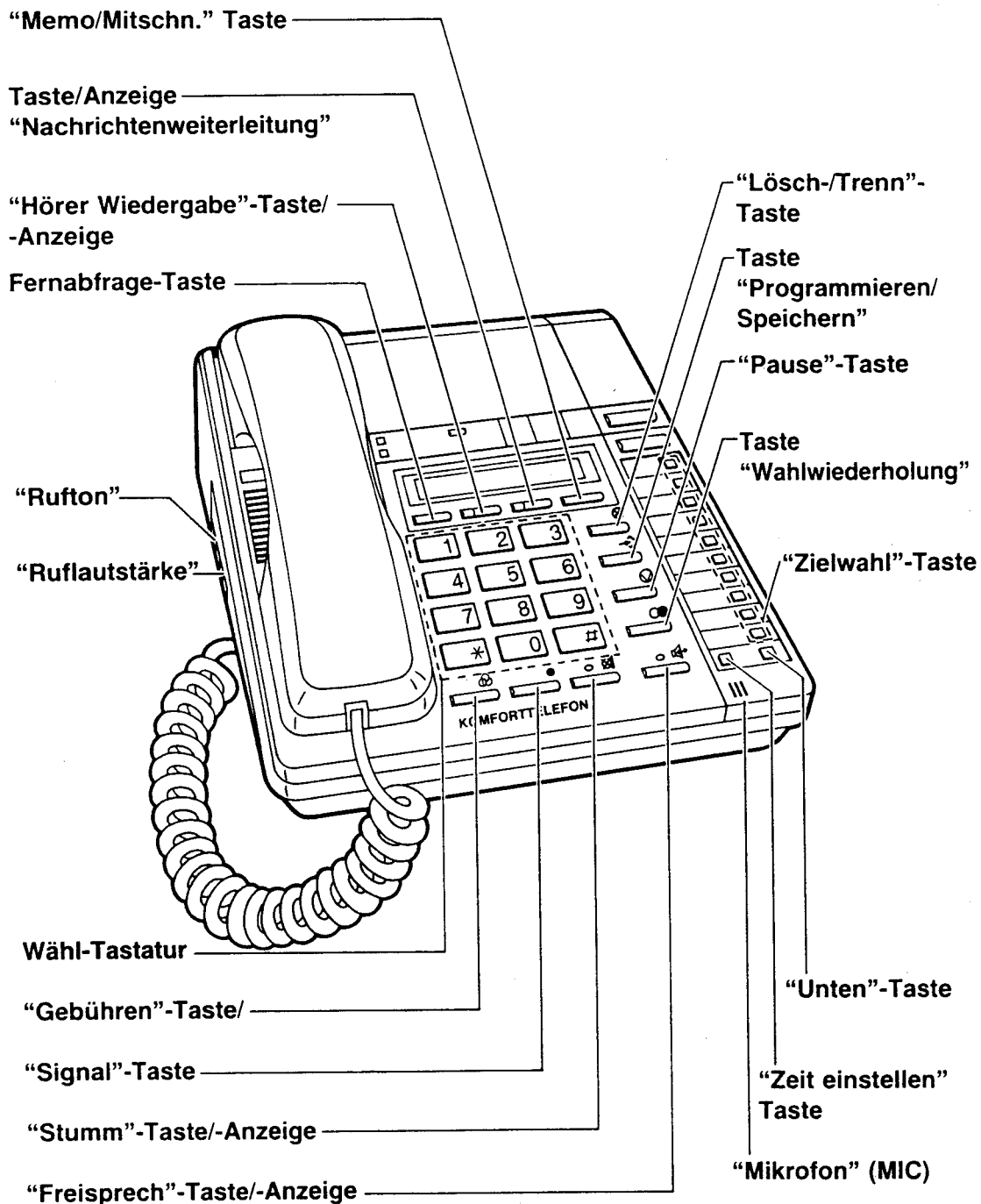


Abb. 2



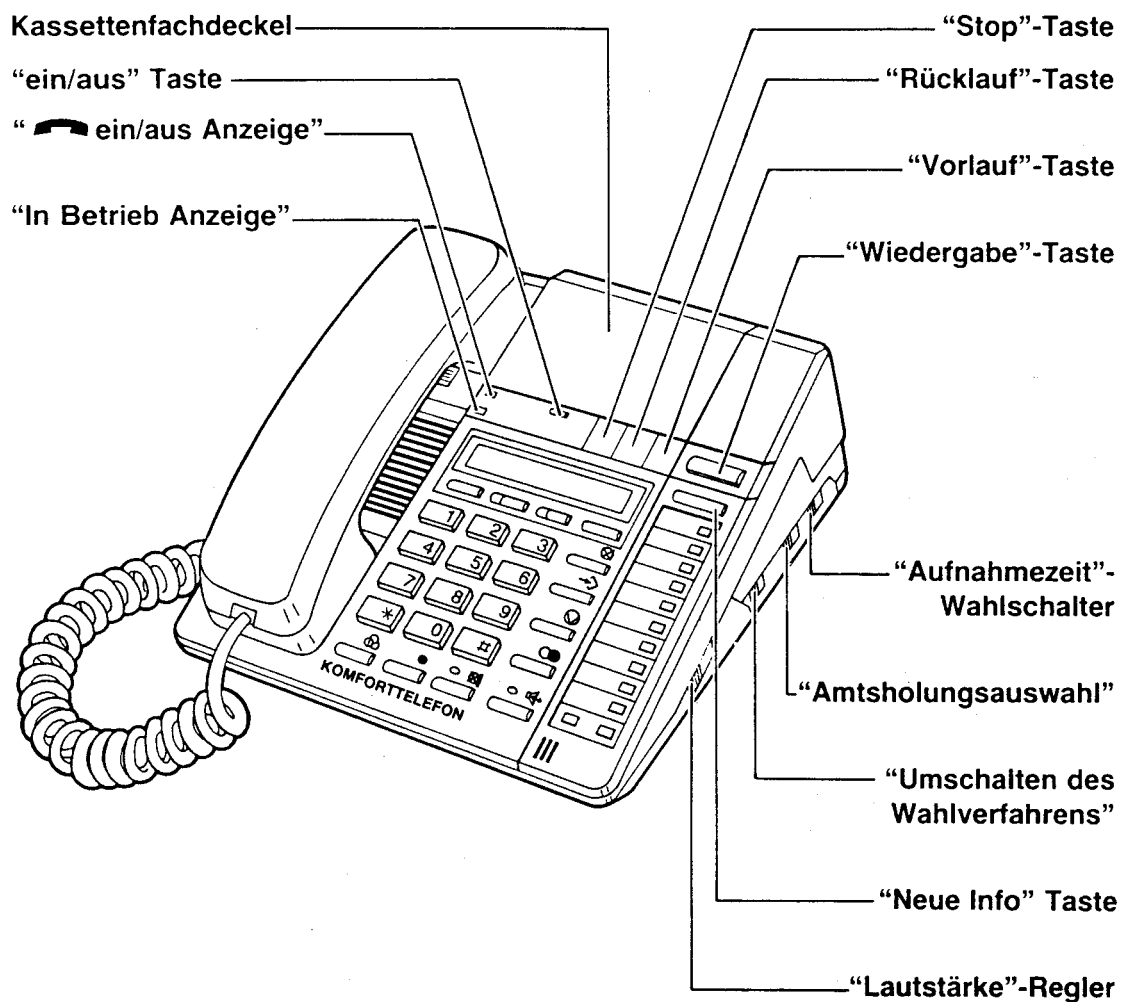


Abb. 3

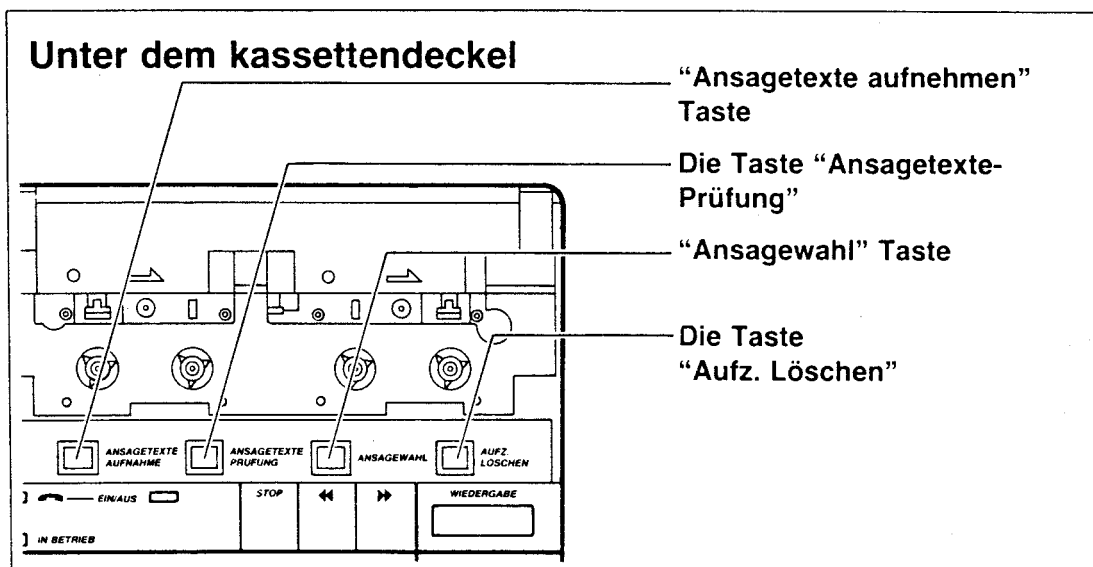
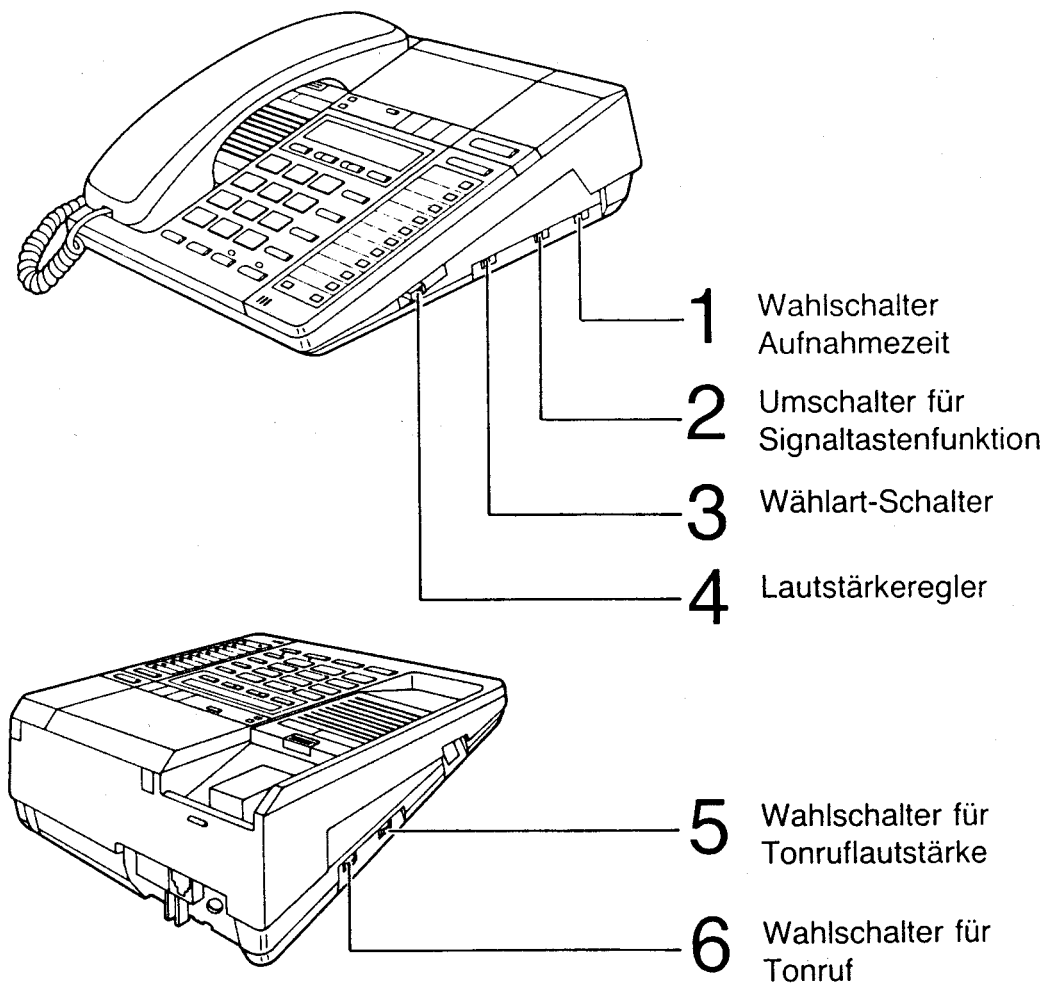
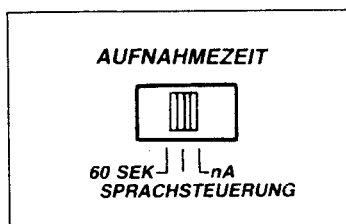


Abb. 4

## LAGE DER WAHLSCHALTER



### 1 Wahlschalter "Aufnahmezeit"



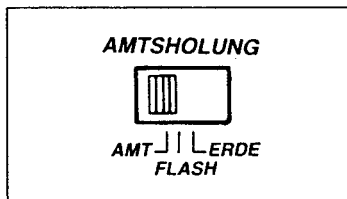
"Sprachsteuerung" ... Die Aufnahmezeit ist begrenzt durch die Länge des Kassettenbandes.

"60 Sek." ..... 60 Sek.

"nA" ..... Nur Ansage (ohne Sprachaufzeichnung)



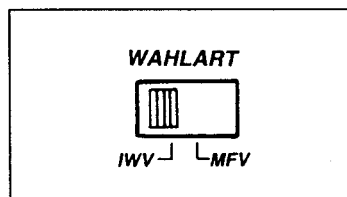
## 2 Umschalter für Signaltastenfunktion (Flash-/Erdtaste)



Ist Ihr KX-T2727BS

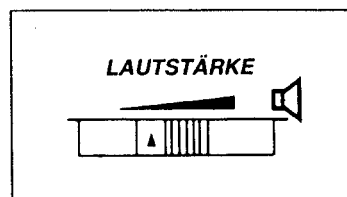
- Direkt mit einer Amtsleitung verbunden, so wählen Sie die Schalterstellung **"AMT"**.
- An eine Telekommunikationsanlage angeschlossen, die eine Flashtasten-Funktion benötigt, setzen Sie den Schalter in die **"FLASH"**-Position.
- An eine Telekommunikationsanlage angeschlossen, die eine Erdtasten-Funktion benötigt, setzen Sie den Schalter auf die Stellung **"ERDE"**. Mit dem Telefon kann auch ein "langer" Erdtastendruck erzeugt werden. Zur Bedienung lesen Sie bitte den Abschnitt "Signaltastenfunktion".

## 3 Wahlart



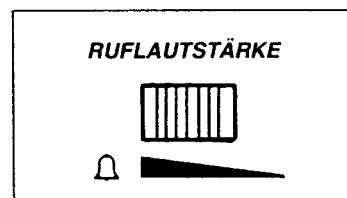
Sie müssen die für Ihren Anschluß erforderliche Wahlart mit Hilfe des Wahlartschalters auf "IWV" oder "MFV" einstellen.

## 4 Lautstärkeregler



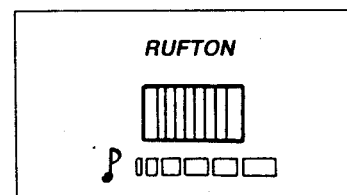
Zum Regulieren der Lautstärke. Eine mittlere position entspricht einer "normalen" Einstellung.

## 5 Wahlschalter für Tonruflautstärke



Zum Einstellen der Tonruflautstärke.

## 6 Wahlschalter für Tonruf



Anhand dieses Schalter läßt sich der Tonruf regulieren.

## DISPLAYANZEIGEN

| Display Anzeige                                                                                                                                                              | Erklärung                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0-00 blinkt auf.                                                                                                                                                             | Die Uhrzeit ist nach einem Netzausfall nicht wieder eingestellt worden.                                                                                                                                                                                                                     |
| 12-05                                                                                                                                                                        | Ist Ihr Telefonanrufbeantworter nicht in Betrieb, wird die aktuelle Uhrzeit angezeigt.                                                                                                                                                                                                      |
| 2000 000                                                                                                                                                                     | Ist der Grundbetrag pro Gebühreneinheit voreingestellt worden, erscheint im Display während eines Telefongesprächs die Anzeige der Gesamtgebühren und der Gebühren für das momentan geführte Gespräch.                                                                                      |
|  oder      | Wird bei abgehobenem Hörer bzw. nach Betätigung der Taste " <b>Freisprechen</b> " angezeigt.                                                                                                                                                                                                |
| -R 1- 12                                                                                                                                                                     | Es sind 12 ankommende Nachrichten aufgezeichnet worden.                                                                                                                                                                                                                                     |
| -R 1- --                                                                                                                                                                     | Anzeige nach einem Netzausfall.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| -R 1- 12                                                                                                                                                                     | Wird angezeigt bei aktivierter <b>Sperrfunktion</b> .                                                                                                                                                                                                                                       |
| →<br>-----                                                                                                                                                                   | Diese Anzeige erscheint bei Betätigen der Taste " <b>Programmieren</b> ", die für sämtliche Speichervorgänge benötigt wird.                                                                                                                                                                 |
| →<br>-----                                                                                                                                                                   | Erscheint bei Einspeichern einer Rufnummer während eines Telefongesprächs (" <b>Notizbuchfunktion</b> ").                                                                                                                                                                                   |
| ●<br>4311717                                                                                                                                                                 | Bei Betätigen der Taste " <b>Wahlwiederholung</b> " wird die Rufnummer, die Ihr Gerät erneut anwählt, im Display angezeigt.                                                                                                                                                                 |
| →●<br>4311717                                                                                                                                                                | Bei Einspeichern der Rufnummer innerhalb der Funktion " <b>Erweiterte Wahlwiederholung</b> " erscheint die nebenstehende Displayanzeige.                                                                                                                                                    |
| <b>UNTEN</b>                                                                                                                                                                 | Wird angezeigt bei Drücken der " <b>UNTEN</b> "-Taste.                                                                                                                                                                                                                                      |
|  oder  | Wird bei Drücken der Taste " <b>Nachrichtenweiterleitung (NWL)</b> " angezeigt.<br>("  = Cityruf,  = Serviceruf (Sr)) |
|                                                                                           | Anzeige bei Drücken der Taste " <b>Babyruf</b> ".                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                           | Erscheint bei Drücken der Taste " <b>Zeit einstellen</b> ".                                                                                                                                                                                                                                 |
| E                                                                                                                                                                            | Erscheint, wenn Sie die Amtsholung " <b>ERDE</b> " gewählt haben.                                                                                                                                                                                                                           |

|                         |                                                                                                                                                      |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>F</i>                | Erscheint bei Betätigen der "Signal"-Taste.                                                                                                          |
| <i>P</i>                | Wenn Sie die "PAUSE"-Taste drücken, wird dies durch ein "P" im Anzeigenfeld aufgeführt.                                                              |
| <i>-R 1-</i>            | Bei Auswahl des Ansagetextes (A1).                                                                                                                   |
| <i>-nR-</i>             | Bei Auswahl des Ansagetextes (nA).                                                                                                                   |
| <i>-Sr-</i>             | Bei Auswahl des Ansagetextes (Sr).                                                                                                                   |
| <i>-R 1- 0-31</i>       | Beim Aufnehmen von A1 wird in der rechten Seite des Displays eine Stopuhr angezeigt.                                                                 |
| <i>12-05 -FD- 12</i>    | Diese Anzeige weist darauf hin, daß keine Aufnahmekassette für Ansagetexte eingelegt worden ist.                                                     |
| <i>12-05 -F 1- 12</i>   | Erscheint dieser Hinweis im Display, bedeutet dies, daß die Aufzeichnungskassette für Ansagetexte defekt ist.                                        |
| <i>12-05 -R 1- F2</i>   | Bei Prüfung des Ansagetextes A1 wird festgestellt, daß der Text zu leise aufgesprochen wurde, oder der Text zu lang oder zu kurz ist.                |
| <i>12-05 -R 1-ER-F2</i> | Der Endansagetext zu A1 ist zu lang, zu kurz, oder wurde zu leise aufgesprochen.                                                                     |
| <i>12-05 -nR- F2</i>    | Wurde der Ansagetext nA zu leise aufgesprochen, oder der Text ist zu lang oder zu kurz, erscheint diese Anzeige im Display.                          |
| <i>12-05 -Sr- F2</i>    | Wurde der Ansagetext Sr zu leise aufgesprochen, oder der Text ist zu lang oder zu kurz, erscheint diese Anzeige im Display.                          |
| <i>12-05 -Sr-ER-F2</i>  | Wurde der Endansagetext zum Sr zu leise aufgesprochen, oder er ist zu lang oder zu kurz, erscheint diese Anzeige im Display.                         |
| <i>12-05 -nR- F4</i>    | Die Kassette zum Aufzeichnen ankommender Nachrichten ist nicht eingelegt worden.                                                                     |
| <i>12-05 -nR- F5</i>    | Die Kassette zum Aufzeichnen ankommender Nachrichten ist defekt.                                                                                     |
| <i>12-05 -nR- F- 12</i> | Die Aufzeichnungskapazität der Kassette für ankommende Nachrichten ist erschöpft.<br>Wechseln Sie die Kassette aus oder löschen Sie die Nachrichten. |



# DEMONTAGE

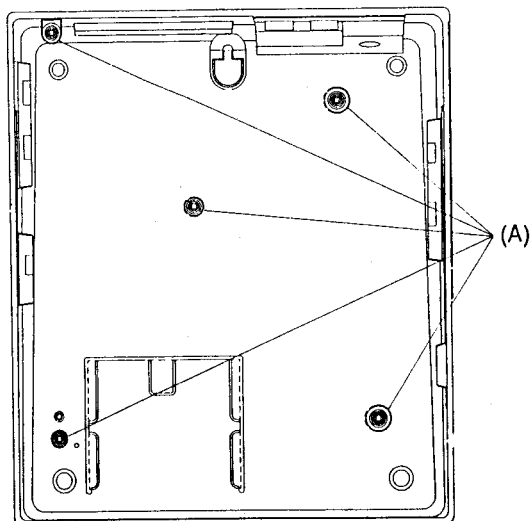


Abb. 5

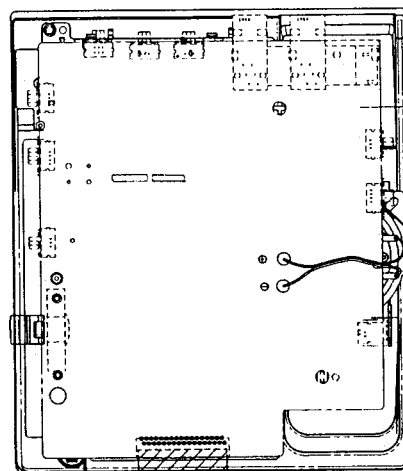


Abb. 6

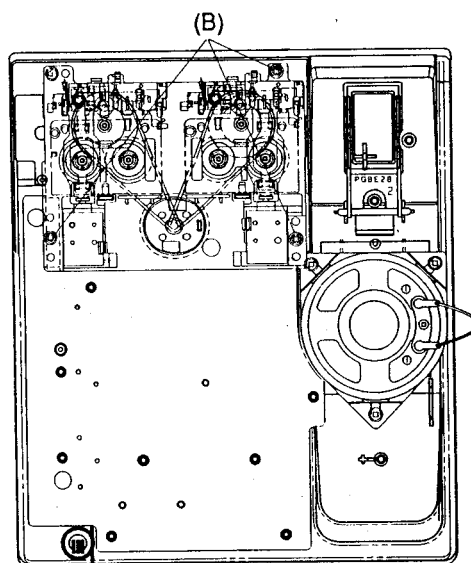


Abb. 7

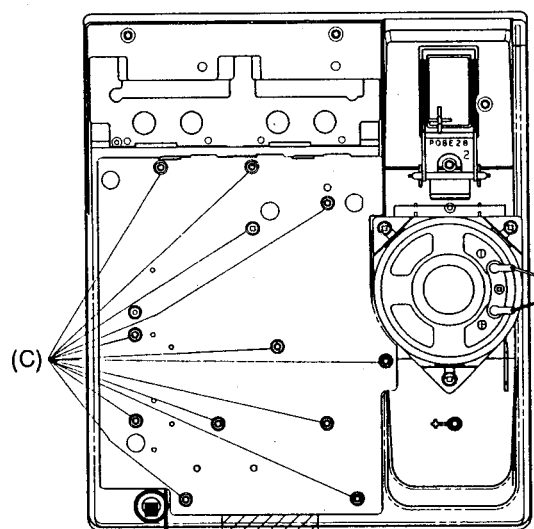


Abb. 8

| Bezugsnummer | Verfahren | Gezeigt in Abb. | Zum Entfernen          | Entfernen                      |
|--------------|-----------|-----------------|------------------------|--------------------------------|
| 1            | 1         | 5               | Unteres Gehäuse        | Schrauben (3×16) ..... (A)×5   |
| 2            | 1, 2      | 6               | Hauptplatine           | Leiterplatte entfernen.        |
| 3            | 1~3       | 7               | Cassettendeck          | Schrauben (3×10) ..... (B)×3   |
| 4            | 1~4       | 8               | Subsidäre Leiterplatte | Schrauben (2,6×8) ..... (C)×12 |

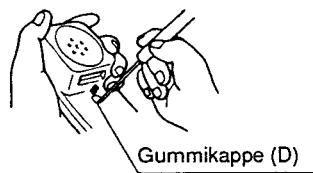


Abb. 9

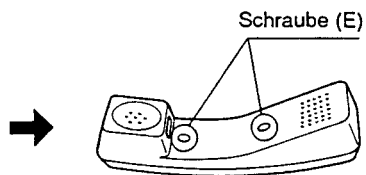
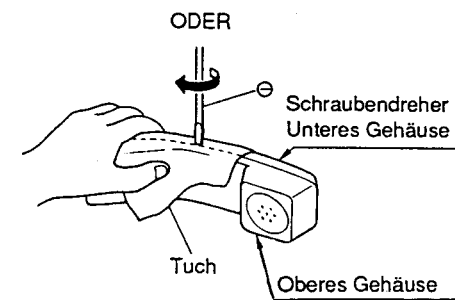


Abb. 10



(Bitte ein dickes Tuch verwenden, um Gehäusekratzer zu vermeiden.)

Abb. 11

| Bezugsnummer | Verfahren | Gezeigt in Abb. | Zum Entfernen | Entfernen                    |
|--------------|-----------|-----------------|---------------|------------------------------|
| 5            | 5~7       | 9               | Hörergehäuse  | Gummikappen ..... (D)×2      |
| 6            |           | 10              |               | Schrauben (3×10) ..... (E)×2 |
| 7            |           | 11              |               | Gehäuse                      |

## ANSCHLUSSANWEISUNGEN VON VERLÄNGERUNGSSCHNUR

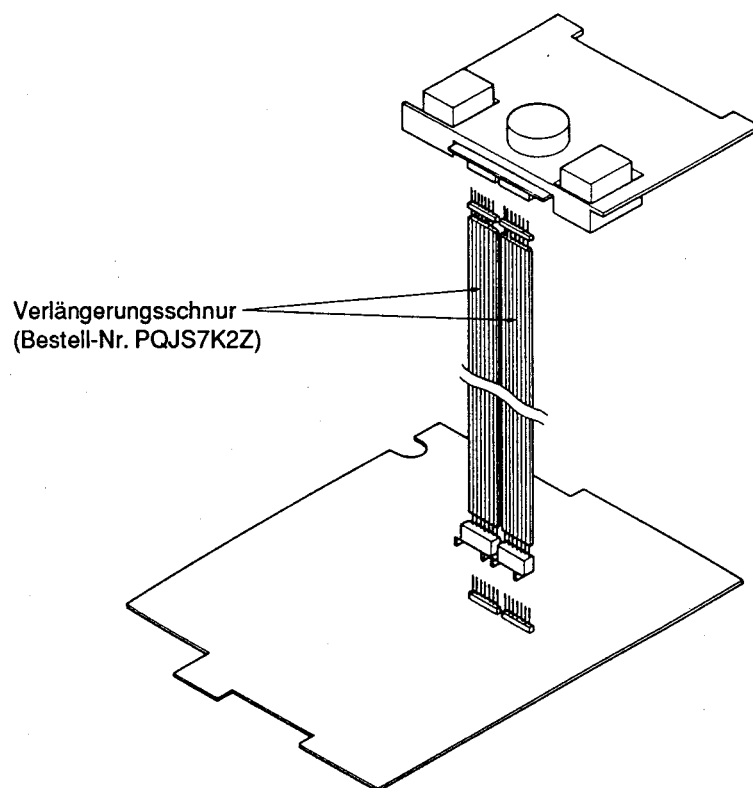
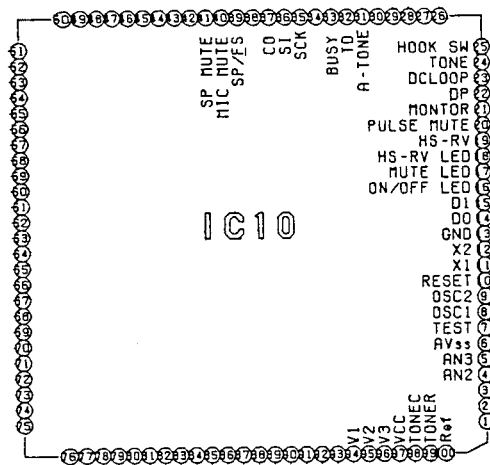


Abb. 12

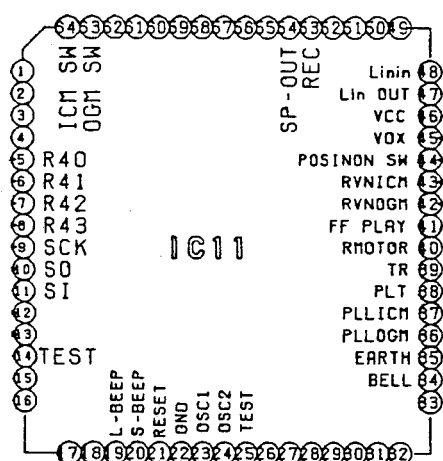
## CPU-DATEN



**IC10:** **PQVI4629A06H**  
 Programm-ROM: 16 kx10 bit  
 Versorgungsspannung: 2,7~6 V

| Stift<br>Nr. | Funktion                  | Hoch              | Niedrig    | Stift<br>Nr. | Funktion                     | Hoch                  | Niedrig                      |
|--------------|---------------------------|-------------------|------------|--------------|------------------------------|-----------------------|------------------------------|
| 1            | AVcc                      |                   |            | 28           | Stromversorgung unterbrochen |                       | Stromversorgung unterbrochen |
| 2            | AN0                       |                   |            | 29           | Laden                        | Nein                  | Entdeckung                   |
| 3            | AN1                       |                   |            | 30           | -----                        |                       |                              |
| 4            | AN2                       |                   |            | 31           | Hörbarer Ton                 |                       |                              |
| 5            | AN3                       |                   |            | 32           | -----                        |                       |                              |
| 6            | AVSS                      |                   | Normal     | 33           | Serie belegt                 |                       |                              |
| 7            | Prüfung                   | Normal            |            | 34           | Sprache/Ton                  |                       |                              |
| 8            | OSC1                      |                   |            | 35           | Serientaktgeber              |                       |                              |
| 9            | OSC2                      |                   |            | 36           | Serieneingang                |                       |                              |
| 10           | Rückstellung              | Rückstellung      |            | 37           | Serienausgang                |                       |                              |
| 11           | X1                        |                   |            | 38           | -----                        |                       |                              |
| 12           | X2                        |                   |            | 39           | SP/HS                        | Lautsprecher -telefon | Handapparat                  |
| 13           | Erde                      | Normal            | Normal     | 40           | Mikrofondämpfung             | EIN                   | AUS                          |
| 14           | LCD-Kontrast              | EIN               | AUS        | 41           | Lautsprecherdämpfung         | EIN                   | AUS                          |
| 15           | LCD-Kontrast              | EIN               | AUS        | 42           | Optionseingang               | Normal                | Aktiv                        |
| 16           | EIN-/AUS-Leuchtdiode      | AUS               | EIN        | 43           | Optionseingang               | Normal                | Aktiv                        |
| 17           | Dämpfungsleuchtdiode      | AUS               | EIN        | 44           | -----                        |                       |                              |
| 18           | H-Wiedergabe -Leuchtdiode | AUS               | EIN        | 45           | -----                        |                       |                              |
| 19           | H-Wiedergabe              | Aktive            | Normal     | 46~53        | Tastenabtastimpuls           | Normal                | Aktiv                        |
| 20           | Impulsdämpfung            | Aktive            | Normal     | 54~57        | Tasteneingabe                | Normal                | Aktiv                        |
| 21           | Monitor                   | Aktive            | Normal     | 58~89        | SEG21~SEG52                  |                       |                              |
| 22           | DP                        | Öffnen            | Schließen  | 90~93        | COM1~COM4                    |                       |                              |
| 23           | Gleichstromschleife       | Nicht Gleichstrom | Normal     | 94~96        | V1~V3                        |                       |                              |
| 24           | -----                     |                   |            | 97           | Vcc                          |                       |                              |
| 25           | Gabelumschalter           | Aufgehängt        | Abgenommen | 98           | Tonec                        |                       |                              |
| 26           | Stop                      | Stop              | Normal     | 99           | Toner                        |                       |                              |
| 27           | -----                     |                   |            | 100          | Vref                         |                       |                              |





**IC11:** **PQVI4678A15H**  
 Programm-ROM: 8 kx10 bit  
 Versorgungsspannung: 4,5~5,5 V

| Stift<br>Nr. | Funktion                     | Hoch         | Niedrig                      | Stift<br>Nr. | Funktion                  | Hoch           | Niedrig    |
|--------------|------------------------------|--------------|------------------------------|--------------|---------------------------|----------------|------------|
| 1            | Nicht verwendet              |              |                              | 32           | H-Wiedergabe              | Aktiv          |            |
| 2            | Abtastungsdaten              |              | Aktiv                        | 33           | Geräuschsperre            | Aktiv          |            |
| 3            | Abtastungsdaten              |              | Aktiv                        | 34           | Klingel                   |                | Klingel    |
| 4            | Abtastungsdaten              |              | Aktiv                        | 35           | Erde                      | Aktiv          |            |
| 5            | Tasteneingabe                |              | Drücken                      | 36           | PLL(OGM)                  | Aktiv          |            |
| 6            | Tasteneingabe                |              | Drücken                      | 37           | PLL(ICM)                  | Aktiv          |            |
| 7            | Tasteneingabe                |              | Drücken                      | 38           | PLT(ICM/OGM)              | Aktiv          |            |
| 8            | Tasteneingabe                |              | Drücken                      | 39           | Nicht verwendet           |                |            |
| 9            | ITS SCK                      |              |                              | 40           | R-Motor                   | EIN            |            |
| 10           | ITS SO                       |              |                              | 41           | Schnellvorlauf/Wiedergabe | Schnellvorlauf | Wiedergabe |
| 11           | ITS SI                       |              |                              | 42           | RVN(OGM)                  |                |            |
| 12           | ITS besetzt                  |              | Besetzt                      | 43           | RVN(ICM)                  |                |            |
| 13           | Wechselstrom<br>unterbrochen | Normal       | Wechselstrom<br>unterbrochen | 44           | Positionsschalter         | Neutral        | Aktiv      |
| 14           | Nicht verwendet              |              |                              | 45           | Sprache                   | Keine Sprache  | Sprache    |
| 15           | F-Motor                      | Aktiv        |                              | 46           | Vcc                       |                |            |
| 16           | Löschen                      | Aktiv        |                              | 47           | Ausgangsleitung           | Aktiv          |            |
| 17           | Schaltereingabe              | 1 min        | Sprache                      | 48           | Eingangsleitung           | Aktiv          |            |
| 18           | Schaltereingabe              | nA           | Sprache                      | 49           | Mikrofon                  | Aktiv          |            |
| 19           | Piepton L                    |              |                              | 50           | Lautsprecherdämpfung      | Dämpfung       | Aus        |
| 20           | Piepton S                    |              |                              | 51           | ICM/OGM                   | Aktiv          |            |
| 21           | Rückstellung                 | Rückstellung |                              | 52           | PLY/REC                   | Aktiv          |            |
| 22           | Erde                         |              | Erde                         | 53           | Aufnahmevormagnetisierung | Aktiv          |            |
| 23           | OSC1                         |              |                              | 54           | Lautsprecher Ausgang      | Aktiv          |            |
| 24           | OSC2                         |              |                              | 55           | A Vcc                     | Analog-Vcc     |            |
| 25           | Prüfung                      | Normal       |                              | 56           | A ein                     |                |            |
| 26           | Verwendungsleuchtdiode       |              | EIN                          | 57           | A ein                     |                |            |
| 27           | Antwort-Leuchtdiode          |              | EIN                          | 58           | GC                        |                |            |
| 28           | Nicht verwendet              |              |                              | 59           | V Bezug                   |                |            |
| 29           | Übertragungsleuchtdiode      |              | EIN                          | 60           | A Erde                    |                | Analogerde |
| 30           | Prüfung 1                    | Normal       | Prüfung                      | 61           | Nicht verwendet           |                |            |
| 31           | Prüfung 2                    | Normal       | Prüfung                      | 62           | Abtastungsdaten           |                | Aktiv      |
|              |                              |              |                              | 63           | OGM-Bandschalter          | Nein           | Vorhanden  |
|              |                              |              |                              | 64           | ICM-Bandschalter          | Nein           | Vorhanden  |

# EINSTELLUNG

## Prüfeinrichtungen:

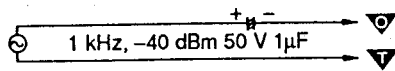
Schleifensimulator, Gleichspannungs-Netzteil  
RC-Oszillator  
VTVM  
Frequenzzähler

## Vorbereitung:

1. Stellen Sie den veränderlichen Widerstand des Schleifen-Simulators auf Maximum (Linksanschlag).
2. Schließen Sie den Apparat an den Schleifensimulator an.
3. Nehmen Sie alle Einstellungen in einem ruhigen Raum vor.

## Einstellung des Sendepiegels (Handapparat)

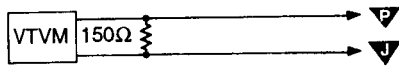
1. Schleifensimulator „TX“.
2. Oszillator mit Testpunkt  $\nabla$  –  $\nabla$  verbinden, wie unten gezeigt.
3. Empfangsoszillator auf 1 kHz, -40 dBm einstellen.



4. VTVM mit dem Schleifensimulator verbinden.
5. VR11 auf eine VTVM-Anzeige von -10 dBm  $\pm 0,5$  dBm einstellen.

## Einstellung des Empfangspegels (Handapparat)

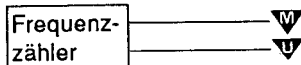
1. Schleifensimulator „RX“.
2. Stummschalter drücken.
3. Über den Oszillator 1 kHz, -20 dBm anlegen.
4. 150-ohm-Widerstand an Testpunkt  $\nabla$  –  $\nabla$  und VTVM an beide Enden anschließen.



5. VR10 auf eine VTVM-Anzeige von -27 dBm  $\pm 0,5$  dBm einstellen.

## Einstellung der PLL-Frequenz

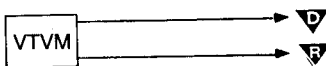
1. Das Frequenzmeßgerät mit Testpunkt  $\nabla$  –  $\nabla$  verbinden.



2. VR2 auf ein Frequenzmeßgerät-Anzeige von 32,0  $\pm 0,5$  kHz einstellen.

## Einstellung des Empfangspegels (Lautsprecher)

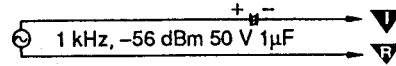
1. Oszillator mit Testpunkt  $\nabla$  –  $\nabla$  verbinden.
2. Schleifensimulator „RX“.
3. Stummschalter drücken.
4. Über den Oszillator 1 kHz, -20 dBm anlegen.
5. Testpunkt  $\nabla$  an Testpunkt  $\nabla$  anschließen und dann VTVM an beide Enden anschließen.



6. VR3 auf eine VTVM-Anzeige von -30 dBm  $\pm 0,5$  dBm einstellen.

## Einstellung des Sendepiegels (Lautsprecher)

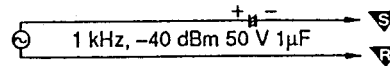
1. Oszillator mit Testpunkt  $\nabla$  –  $\nabla$  verbinden.
2. Schleifensimulator „TX“.
3. RC-Oszillator mit Testpunkt  $\nabla$  –  $\nabla$  verbinden, und einen elektrolytischen Kondensator (50 V, 1µF) anschließen, wie unten gezeigt.
4. RC-Oszillator auf 1 kHz, 56 dBm einstellen.



5. VTVM mit Testpunkt  $\nabla$  –  $\nabla$  verbinden.
6. VR7 auf eine VTVM-Anzeige von -24,5 dBm  $\pm 0,5$  dBm einstellen.

## Einstellung des Sendepiegels (TAM-Kreis)

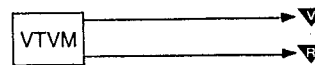
1. Oszillator mit Testpunkt  $\nabla$  –  $\nabla$  verbinden.
2. Schleifensimulator „TX“.
3. Oszillator mit Testpunkt  $\nabla$  –  $\nabla$  verbinden, wie unten gezeigt.
4. Empfangsoszillator auf 1 kHz, -40 dBm einstellen.



5. VTVM mit dem Schleifensimulator verbinden.
6. VR4 auf eine VTVM-Anzeige von -7 dBm  $\pm 0,5$  dBm einstellen.

## Einstellung des Empfangspegels (TAM-Kreis)

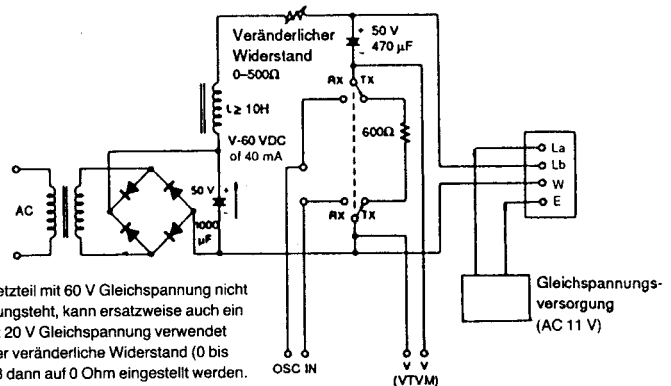
1. Schleifensimulator „RX“.
2. Stummschalter drücken.
3. Über den Oszillator 1 kHz, -20 dBm anlegen.
4. Testpunkt  $\nabla$  an Testpunkt  $\nabla$  anschließen und dann VTVM an beide Enden anschließen.



5. VR9 auf eine VTVM-Anzeige von -34 dBm  $\pm 0,5$  dBm einstellen.

Die Lage der Prüfpunkte ( $\nabla$ ) ist auf der Platine angegeben.

Schaltbild des Schleifensimulators

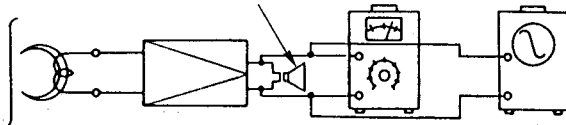
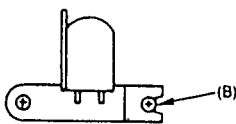
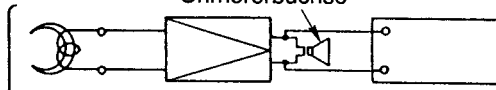


Falls ein Netzteil mit 60 V Gleichspannung nicht zur Verfügung steht, kann ersatzweise auch ein Netzteil mit 20 V Gleichspannung verwendet werden. Der veränderliche Widerstand (0 bis 500Ω) muß dann auf 0 Ohm eingestellt werden.

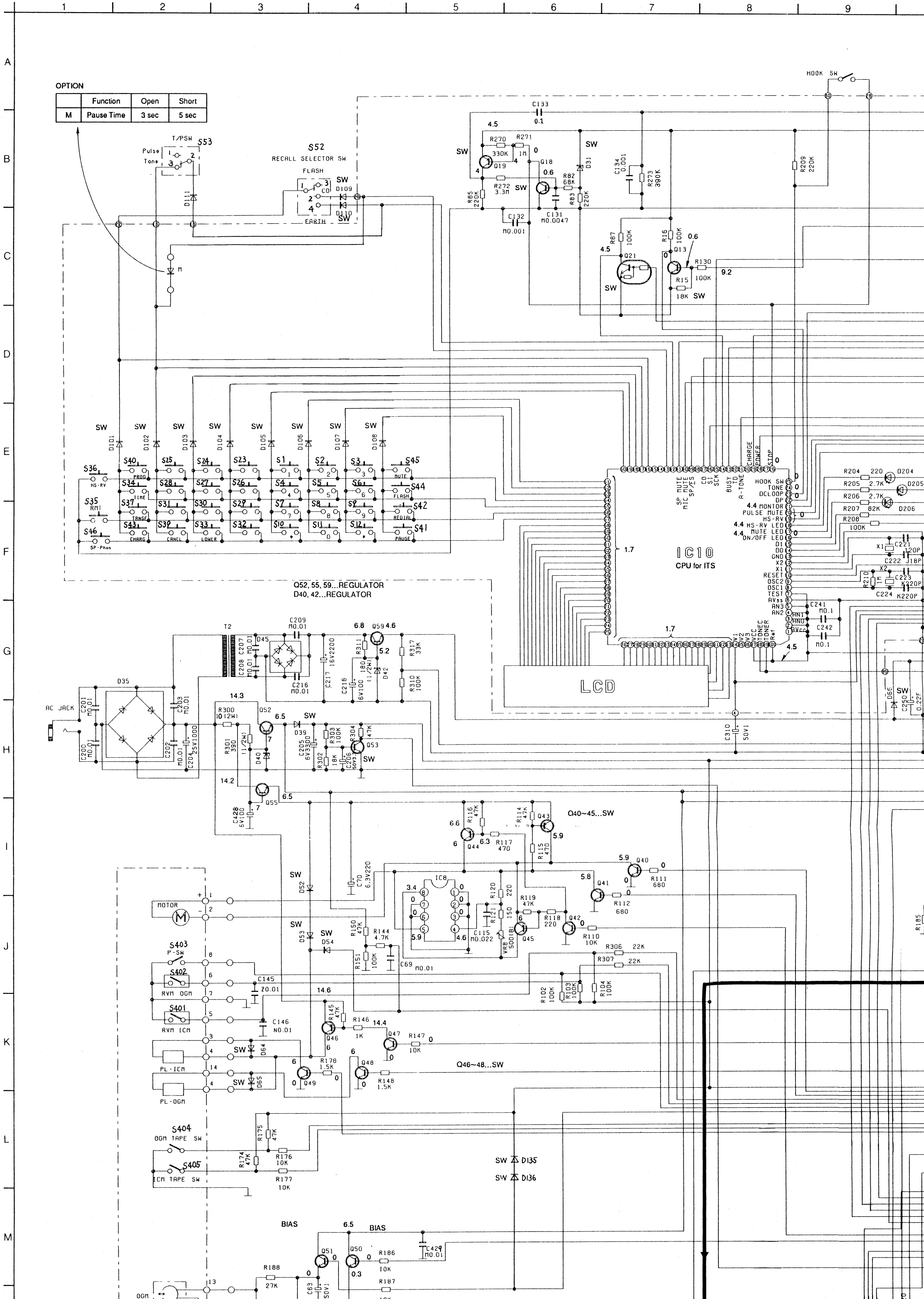
Abb. 13

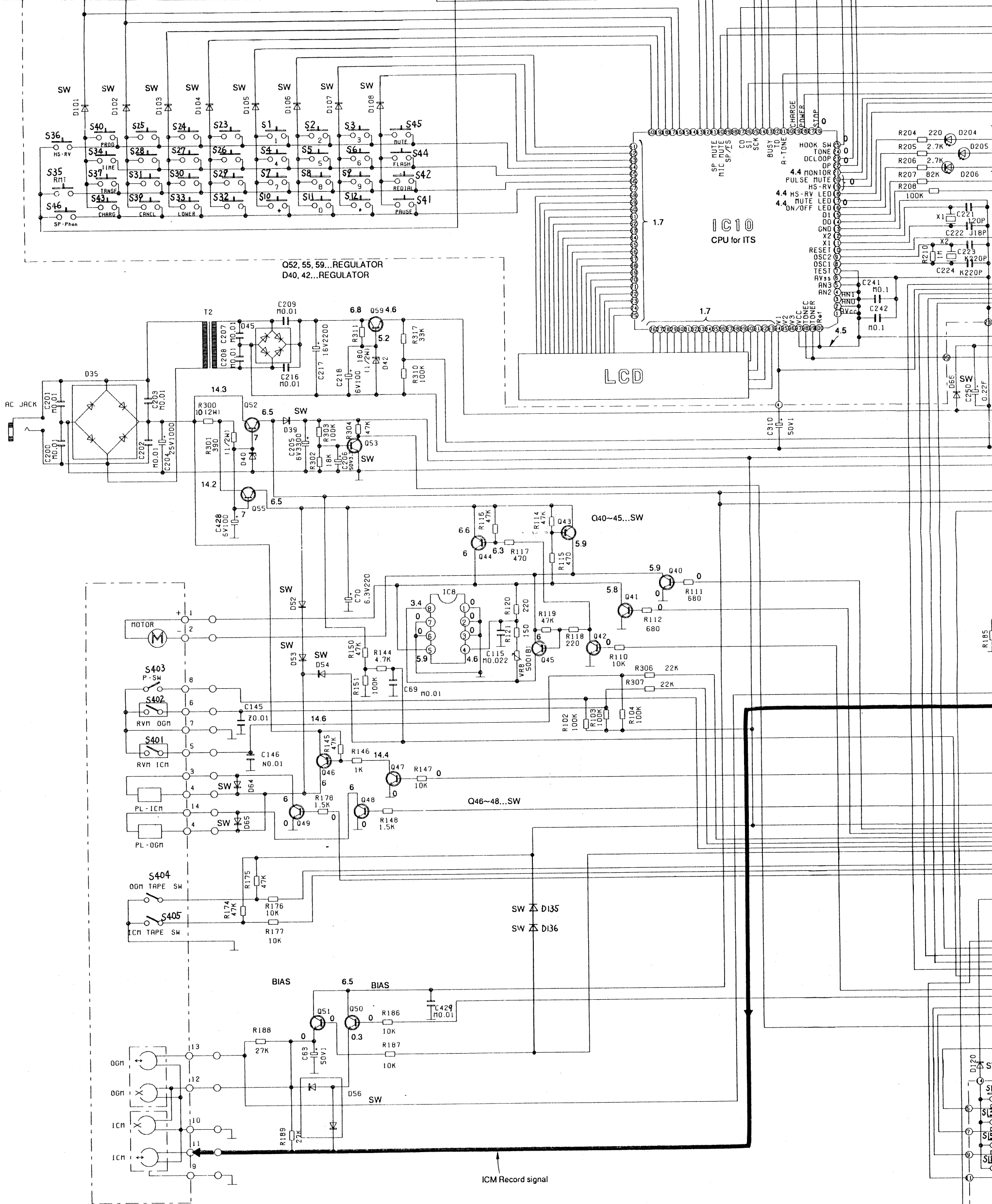
## CASSETTENDECKEINSTELLUNG

**Anmerkungen:** Stellen Sie sicher, daß die Köpfe (A/W- u. Löscher), die Antriebswelle und die Andruckrolle sauber sind.  
Raumtemperatur für Messung und Einstellung  $20 \pm 5^\circ\text{C}$ .

| POSITION                            | MESSUNG UND EINSTELLUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | BEMERKUNGEN                                                                                                                        |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Kopfazimutheinstellung           | <p>1. Prüfband (QZZMWA/PQZZLCT2401A) abspielen.<br/>2. Die in Abb. 14 gezeigte Einstellschraube (B) auf maximale Ausgangsleistung am Anschluß SP einstellen.<br/>(Der Meßgeräteanschluß wird in unten gezeigt.)</p> <p>Ohrhörerbuchse</p>  <p>Prüfband Wiedergabemodus Voltmeter Oszilloskop</p> <p>Abb. 15</p> | <p>*Aufnahme/Wiedergabekopf</p>  <p>Abb. 14</p> |
| 2. Bandgeschwindigkeits-einstellung | <p>1. Prüfband (QZZMWA/PQZZLCT2401A) abspielen.<br/>2. VR5 so einstellen, daß der Frequenzmesser 2980–3000 Hz anzeigt. (Der Meßgeräteanschluß wird in unten gezeigt.)</p> <p>Ohrhörerbuchse</p>  <p>Prüfband Wiedergabemodus Frequenzmesser</p> <p>Abb. 16</p>                                                 |                                                                                                                                    |

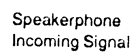






# Hinweise:

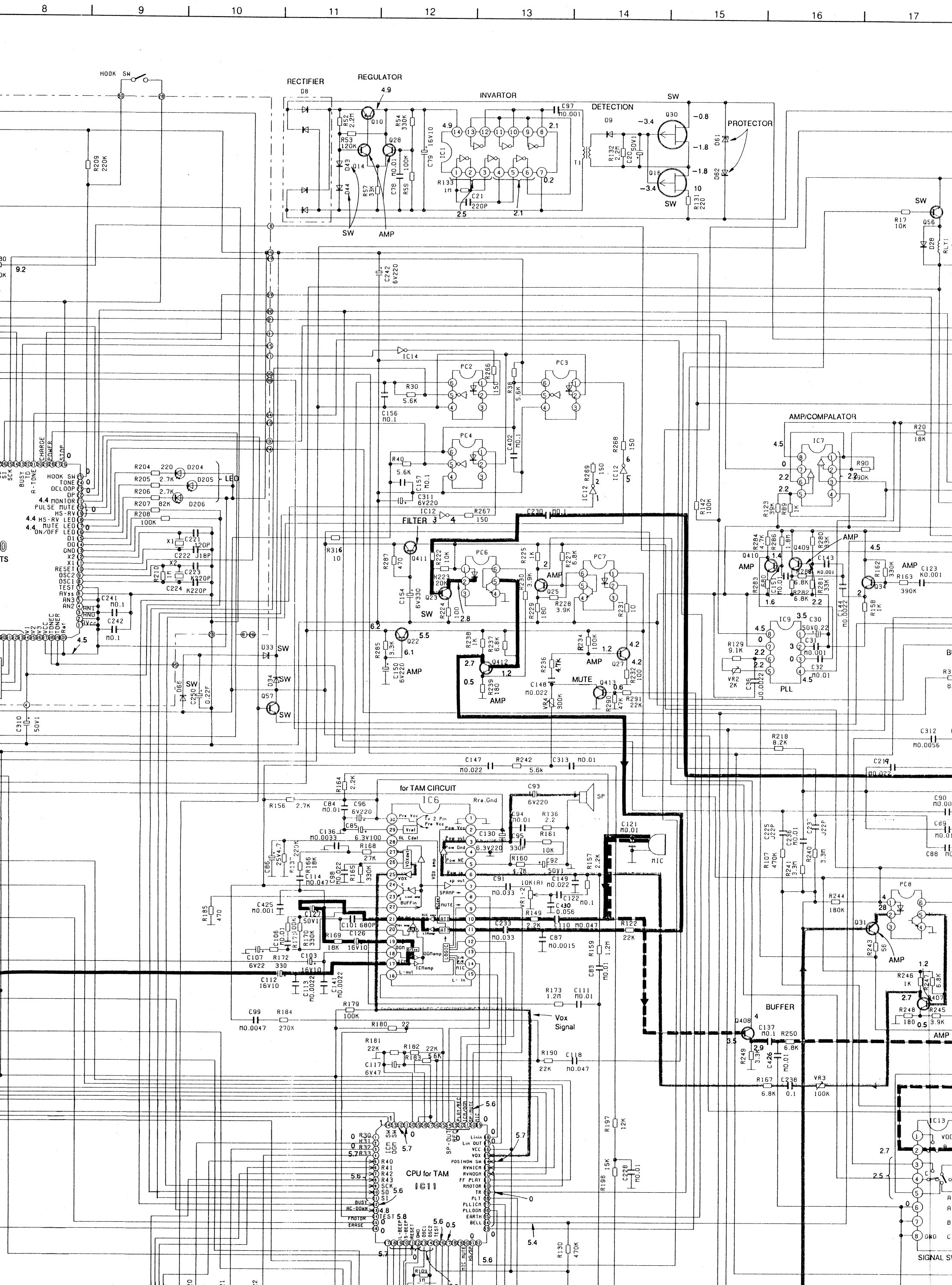
- |             |                                |          |                                         |          |          |
|-------------|--------------------------------|----------|-----------------------------------------|----------|----------|
| 1. S1~12:   | Wähl-Tastatur.                 | 13. S33: | Unten-Taste.                            | 27. S50: | Gabelums |
| 2. S13:     | Ansagetexte aufnehmen Taste.   | 14. S34: | Zeit einstellen Taste.                  | 28. S51: | Aufnahme |
| 3. S14:     | Die Taste Ansagetexte-Prüfung. | 15. S35: | Fernabfrage-Taste.                      | 29. S52: | Amtshol  |
| 4. S15:     | Ansagewahl Taste.              | 16. S36: | Hörer Wiedergabe-Taste/-Anzeige.        | 30. S53  | Umschalt |
| 5. S16:     | Die Taste Aufz. Löschen.       | 17. S37: | Taste/Anzeige Nachrichtenweiterleitung. |          |          |
| 6. S17:     | Ein/aus Taste.                 | 18. S38: | Memo/Mitschn. Taste.                    |          |          |
| 7. S18:     | Stop-Taste.                    | 19. S39: | Lösch-/Trenn-Taste.                     |          |          |
| 8. S19:     | Rücklauf-Taste.                | 20. S40: | Taste Programmieren/Speichern.          |          |          |
| 9. S20:     | Vorlauf-Taste.                 | 21. S41: | Pause-Taste.                            |          |          |
| 10. S21:    | Wiedergabe-Taste.              | 22. S42: | Taste Wahlwiederholung.                 |          |          |
| 11. S22:    | Neue Info Taste.               | 23. S43: | Gebühren-Taste.                         |          |          |
| 12. S23~32: | Zielwahl-Taste.                | 24. S44: | Signal-Taste.                           |          |          |
|             |                                | 25. S45: | Stumm-Taste/-Anzeige.                   |          |          |
|             |                                | 26. S46: | Freisprech-Taste/-Anzeige.              |          |          |



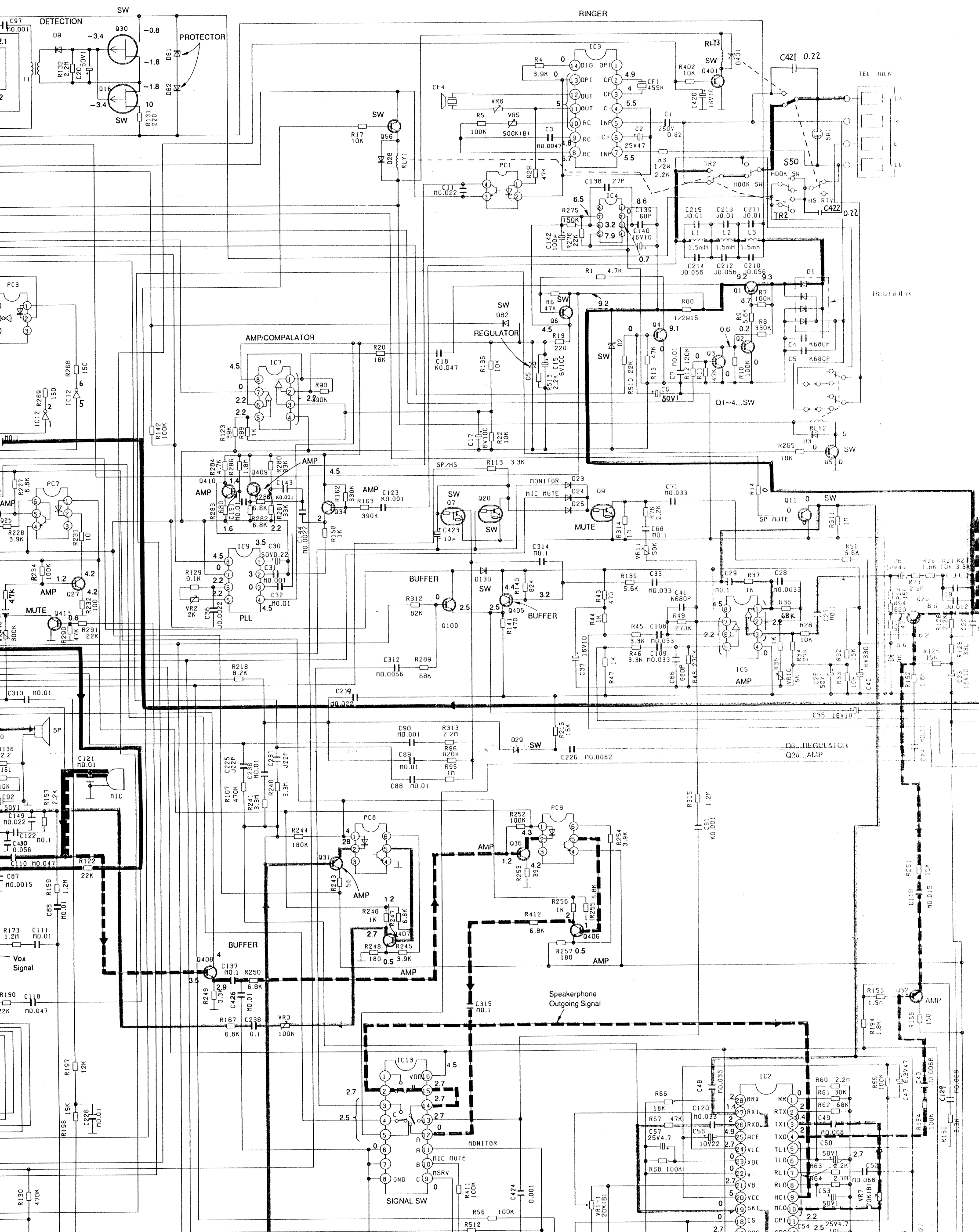
- |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                           |                                                                                                                                       |                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Drehkondensator</b></p> <p>Anode</p>  <p>Kathode</p> | <p><b>Allgemein</b></p> <p>Anode</p>  <p>Kathode</p> | <p><b>Zener</b></p> <p>Anode</p>  <p>Kathode</p> | <p><b>LED</b></p> <p>Anode</p>  <p>Kathode</p> | <p><b>F</b></p> <p>Anode</p>  <p>Kathode</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

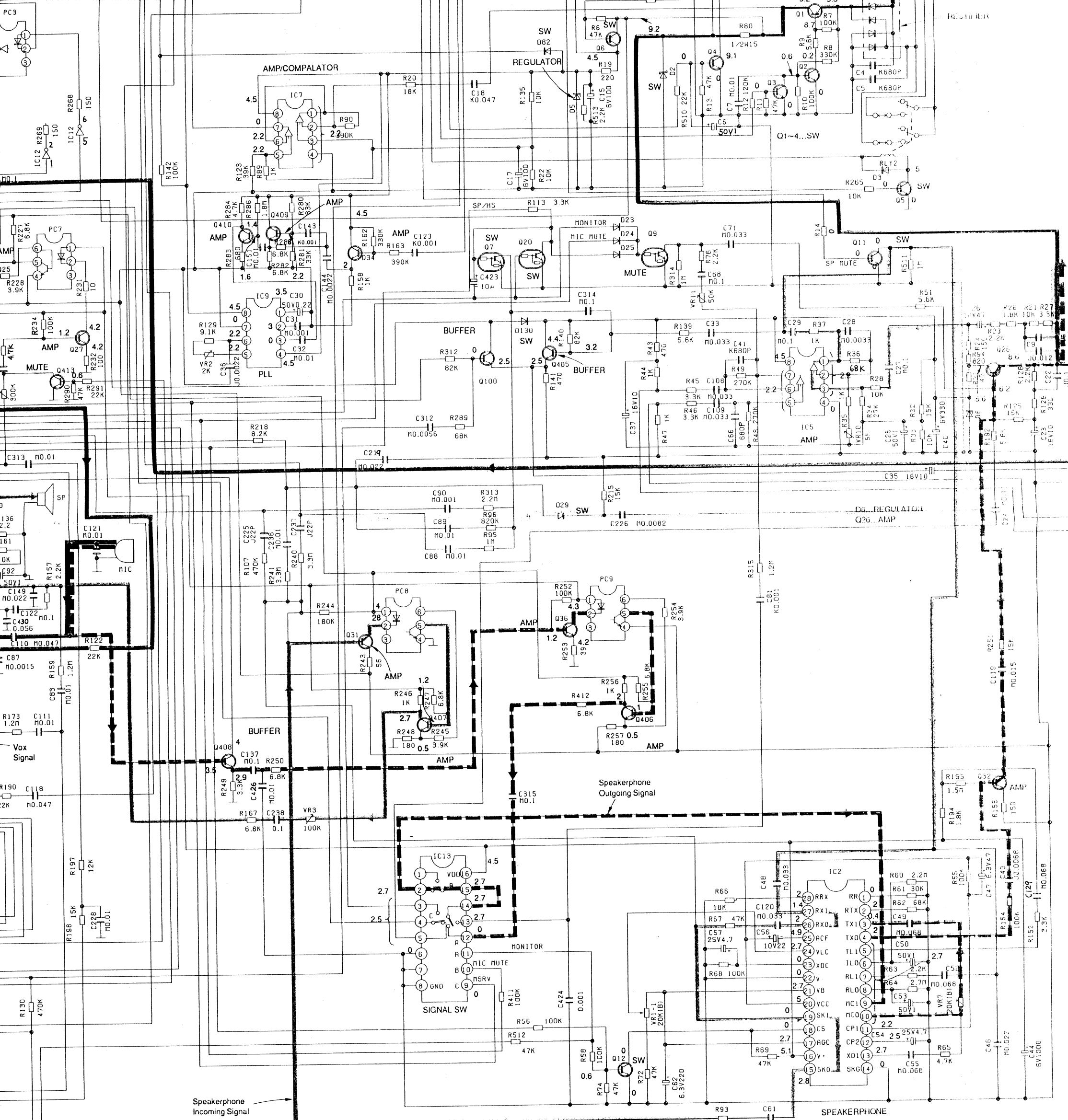
Geräte, die mit dieser Markierung  gekennzeichnet sind, haben bestimmte Eigenschaften zur Sicherung. Beim Auswechseln dieser Teile sollten nur die vom Hersteller bestimmten Teile benutzt werden.

# SCHALTPLAN





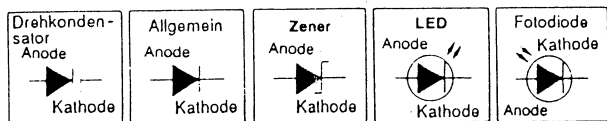




Gleichstromes muß ein  
meter (von dem negativen  
verwendet werden.

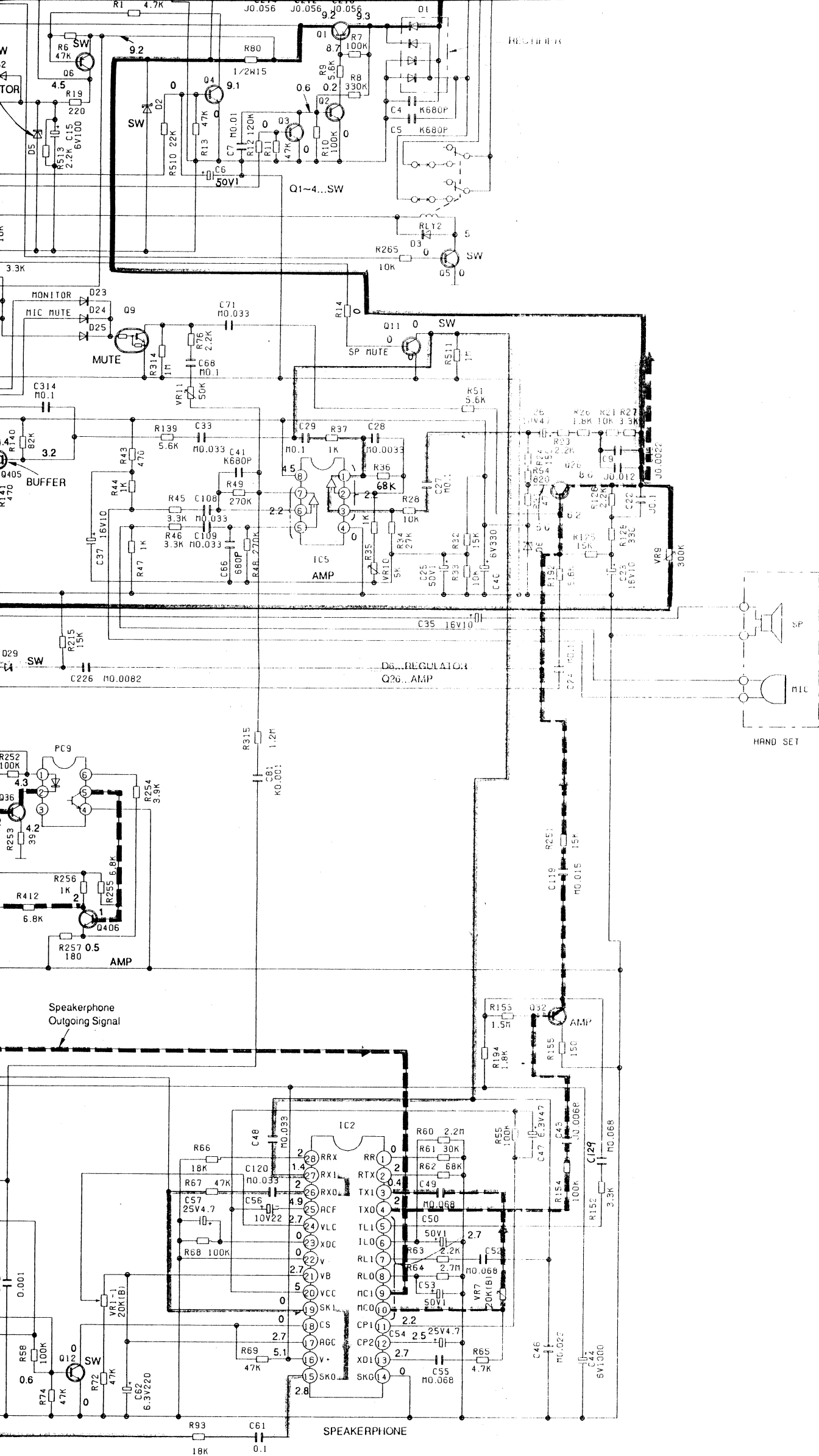
ur Telefonleitung vom  
(.)

Hörermodus  
kann durch die Entwicklung  
ik geändert werden.



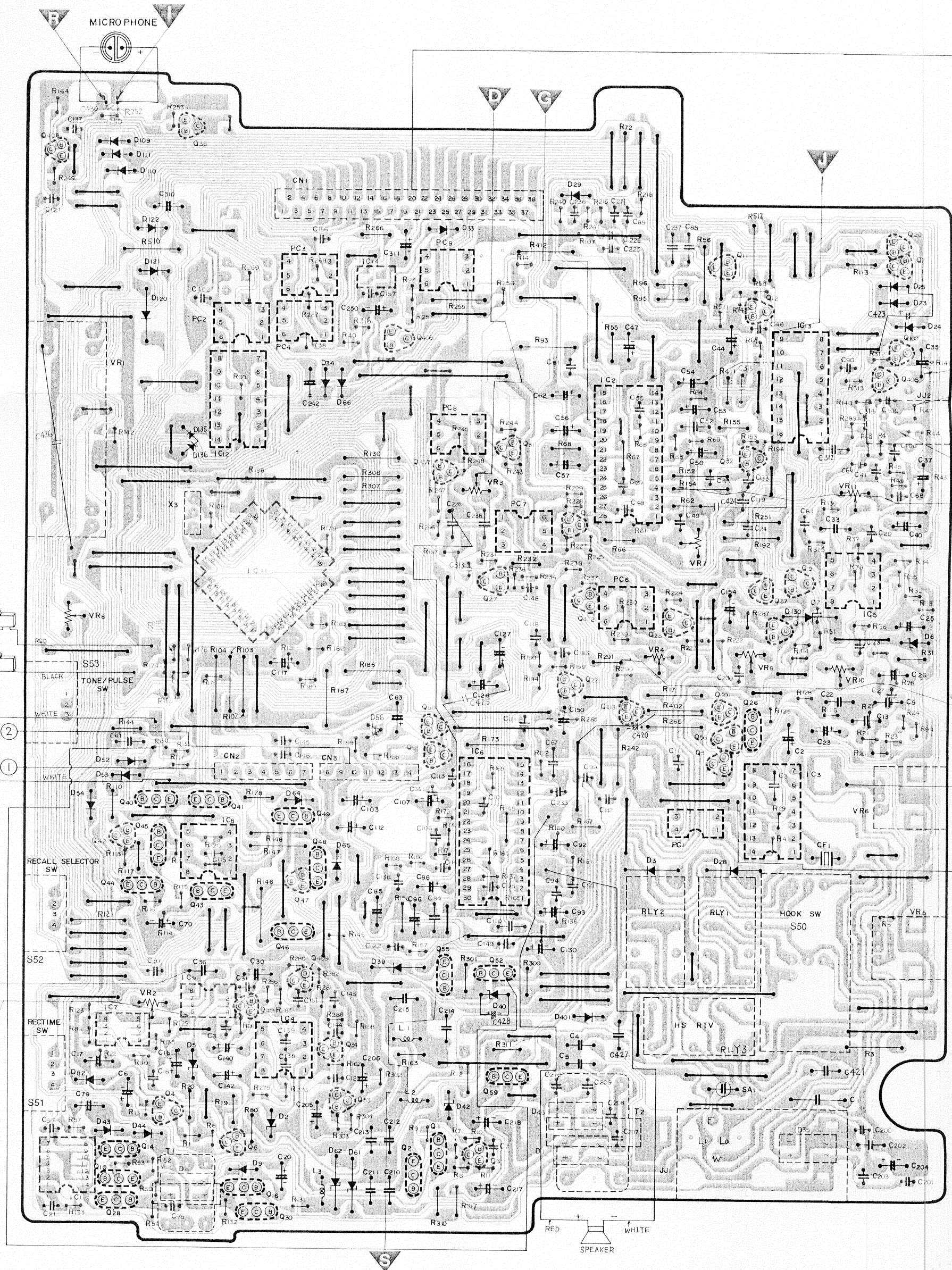
Wichtige Vorsichtsmassregel.

Geräte, die mit dieser Markierung  gekennzeichnet sind, haben bestimmte Eigenschaften zur Sicherung. Beim Auswechseln dieser Teile sollten nur die vom Hersteller bestimmten Teile benutzt werden.



RINGE R











## 8

9

10

11

12

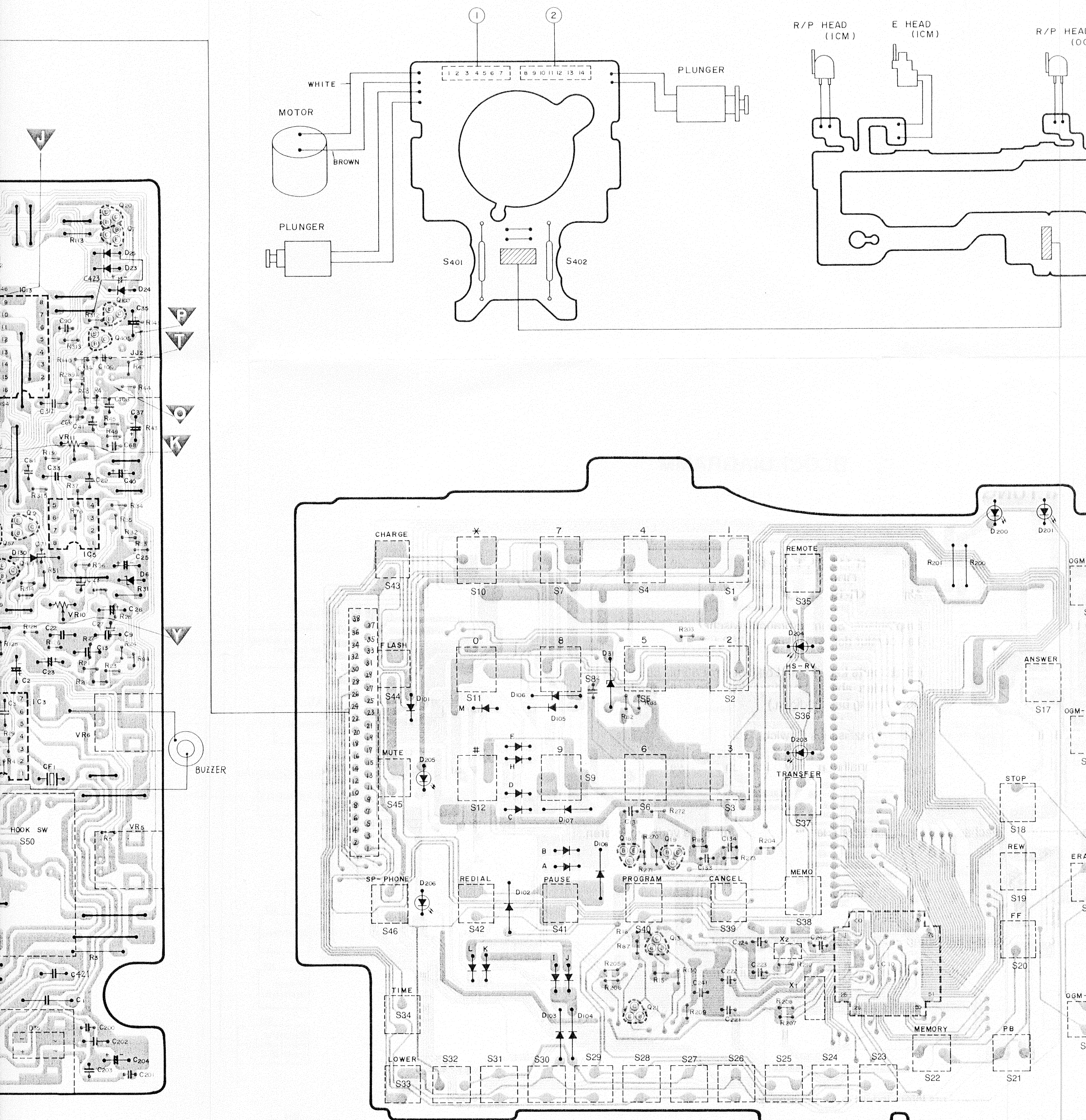
13

14

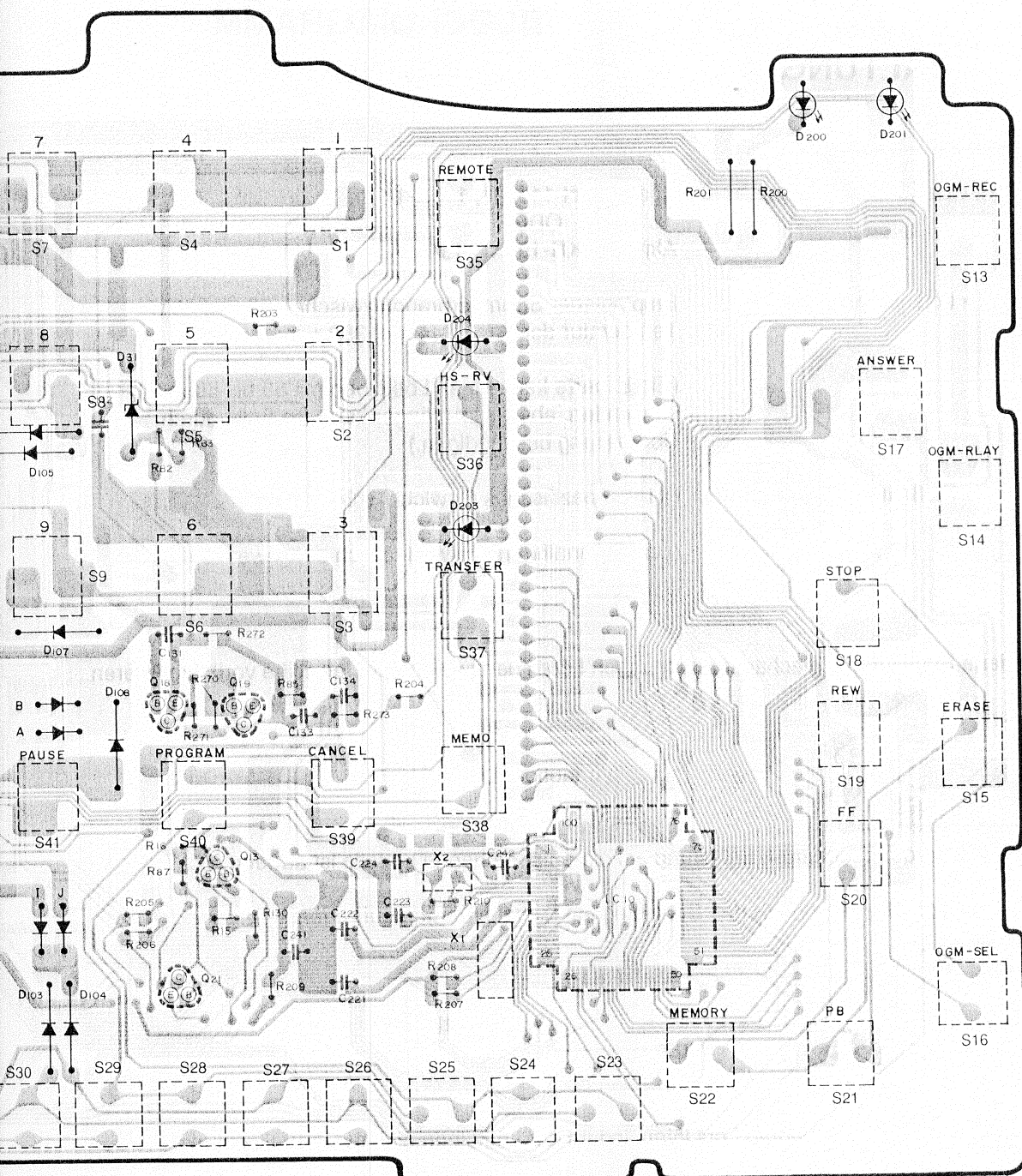
15

16

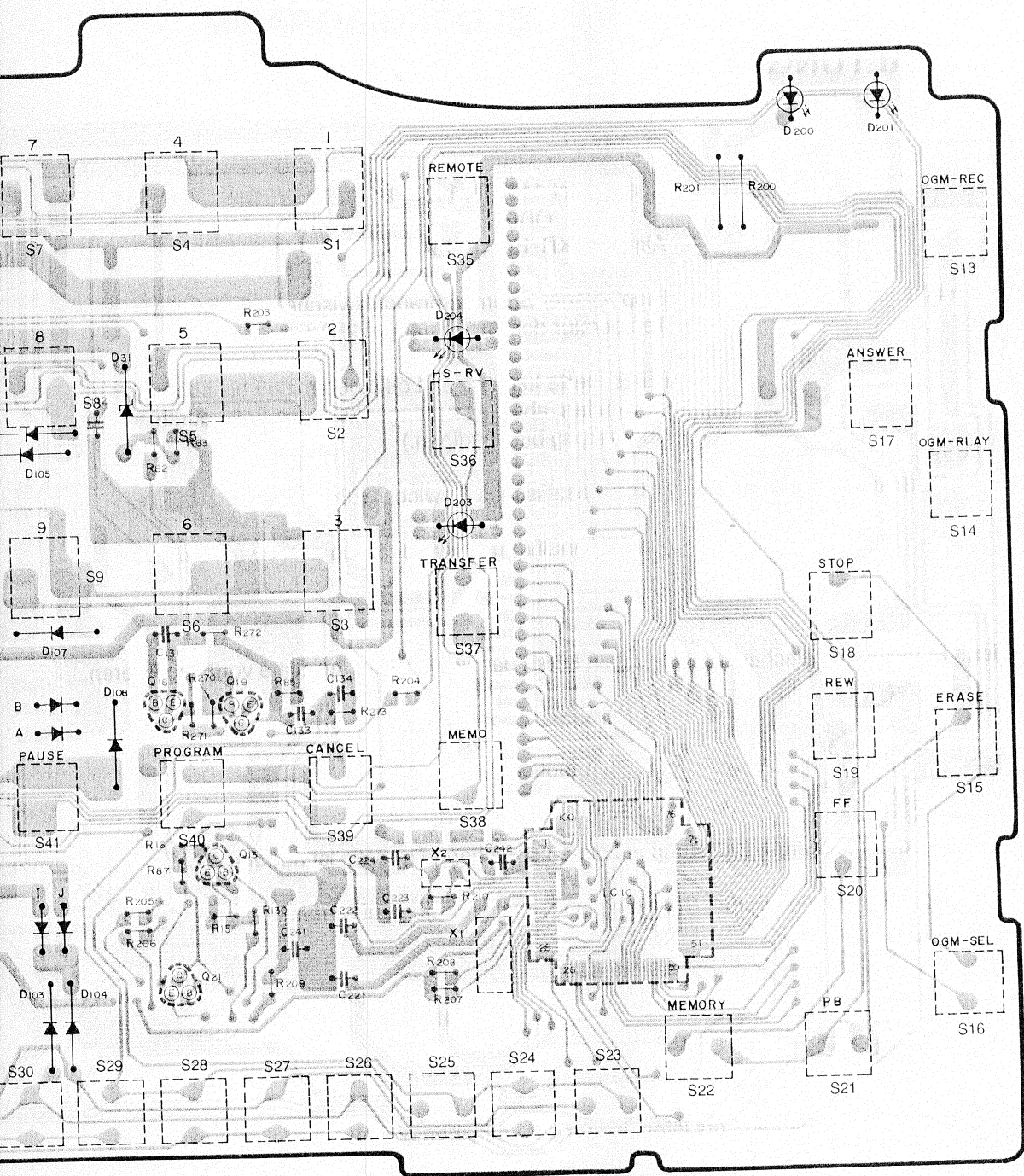
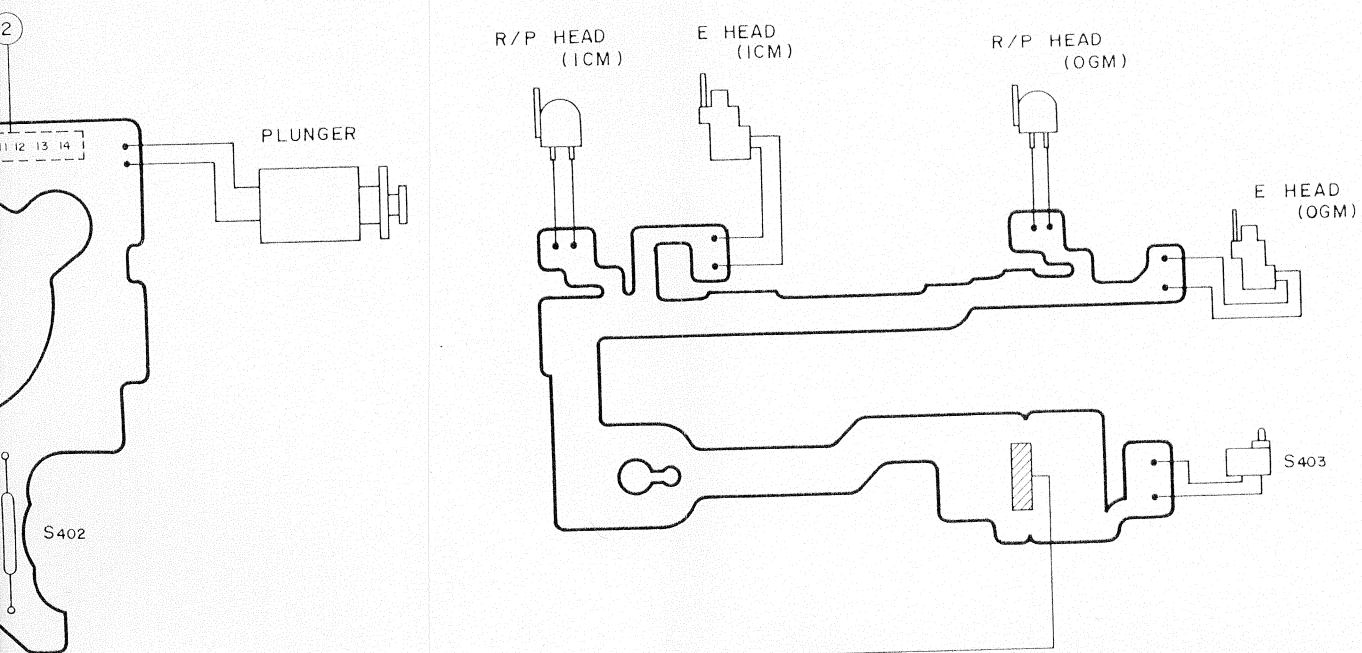
17











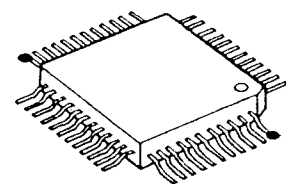
# AUSWECHSELN DER INTEGRIERTEN SCHALTUNG IN FLACHAUSFÜHRUNG

## VORBEREITUNG

- Lot..... Sparkle-Lot 115A-1, 115B-1  
ODER  
Almit-Lot KR-19, KR-19RMA
- LötKolben ..... Empfohlener Stromverbrauch zwischen 30 und 40 w.  
Temperatur der Kupferstange:  $350 \pm 10^{\circ}\text{C}$   
  
(Ein Experte kann einen LötKolben mit 60 bis 80 w verwenden, aber ein Anfänger kann die Folie durch Überhitzung beschädigen.)
- Flußmittel..... HI115, spezifisches Gewicht: 0.863  
  
(Das Originalflußmittel wird täglich ausgewechselt.)

## VERFAHREN

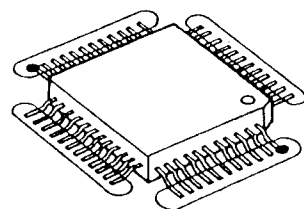
1. Die integrierte Schaltung in Flachausführung durch Lötten der zwei markierten Stifte vorläufig fixieren..



• .....Vorläufiger Lötunkt.

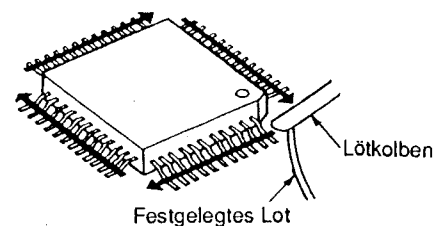
\*Genaueres Aufsetzen der integrierten Schaltung auf die entsprechende Lötfolie ist äußerst wichtig.

2. Flußmittel auf alle Stifte der integrierten Schaltung in Flachausführung auftragen.



.....Flußmittel

3. Unter Verwendung des festgelegten Lots lötten, indem der LötKolben gleitend in Pfeilrichtung verschoben wird.

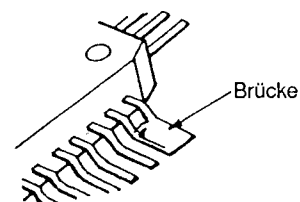


LötKolben

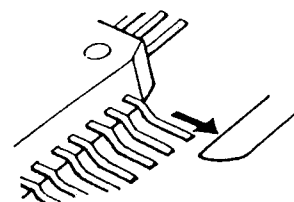
Festgelegtes Lot

## MODIFIKATIONSVERFAHREN FÜR ÜBERBRÜCKUNG

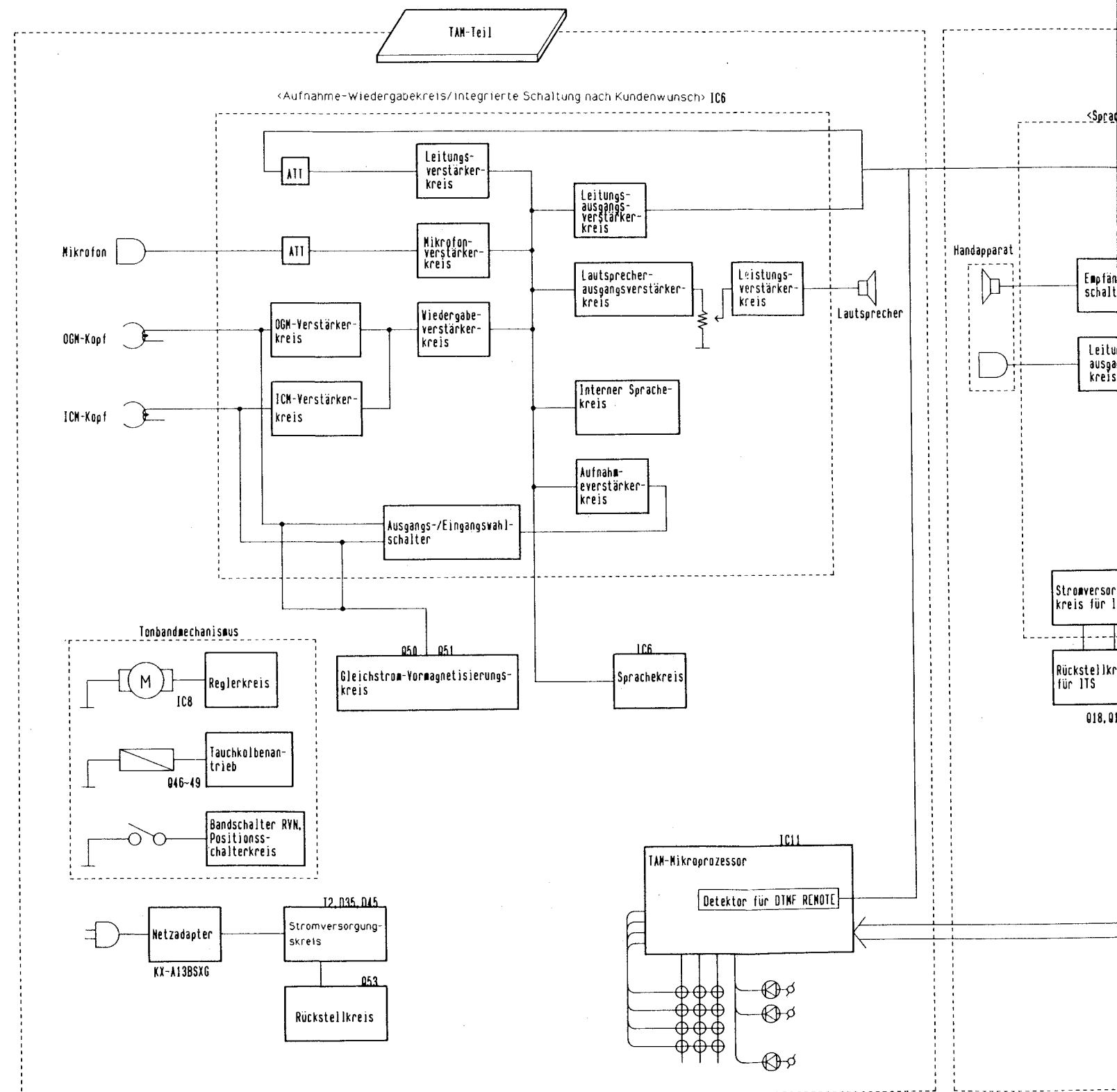
1. Den Überbrückungsteil leicht erneut lötten.
2. Den LötKolben wie in der folgenden Abbildung gezeigt verwenden, um das Lot entlang den Stiften zu entfernen.



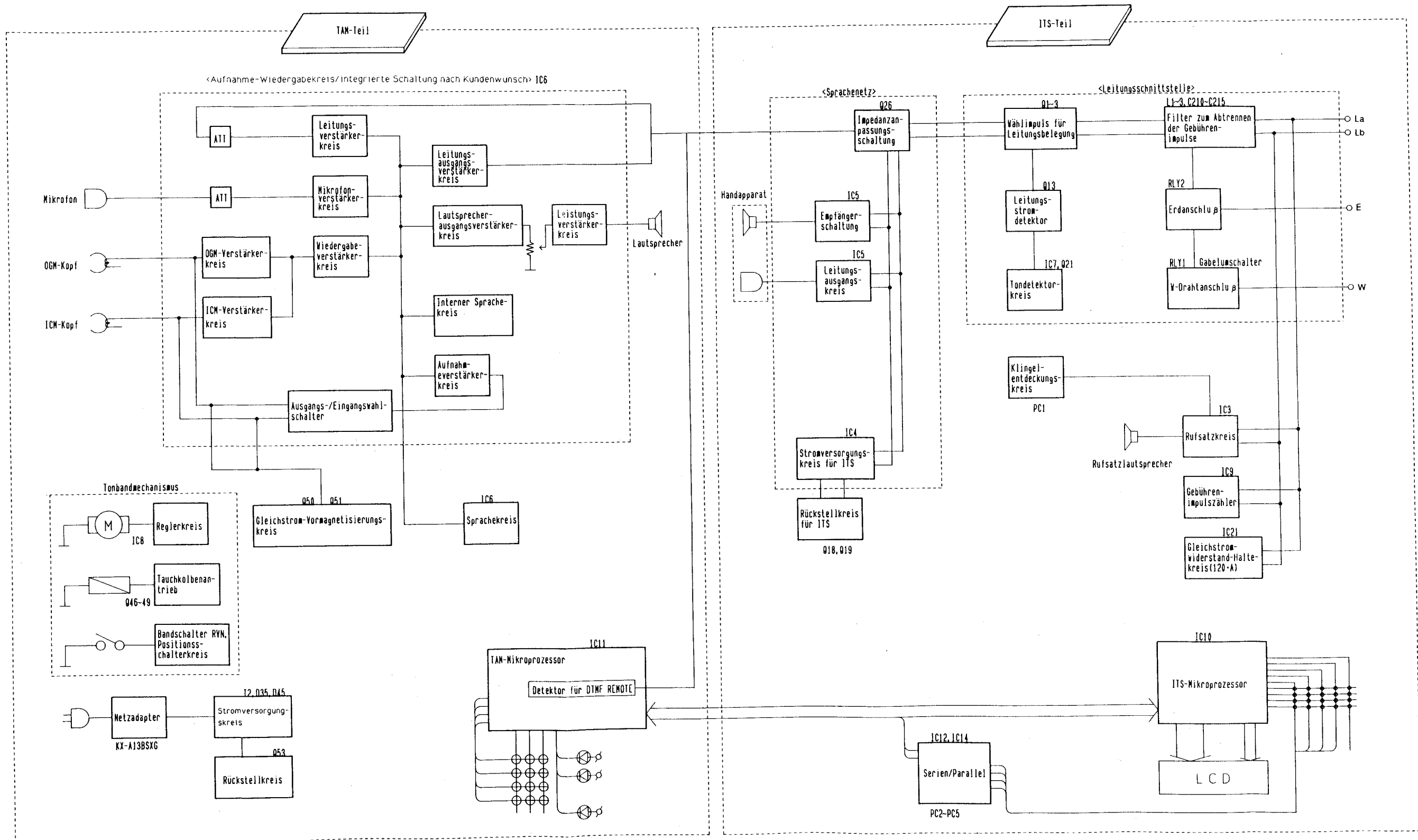
Brücke



## BLOCKDIAGRAMM



# BLOCKDIAGRAMM





# **LAGE VON TEILEN DES CASSETTENDECKS**

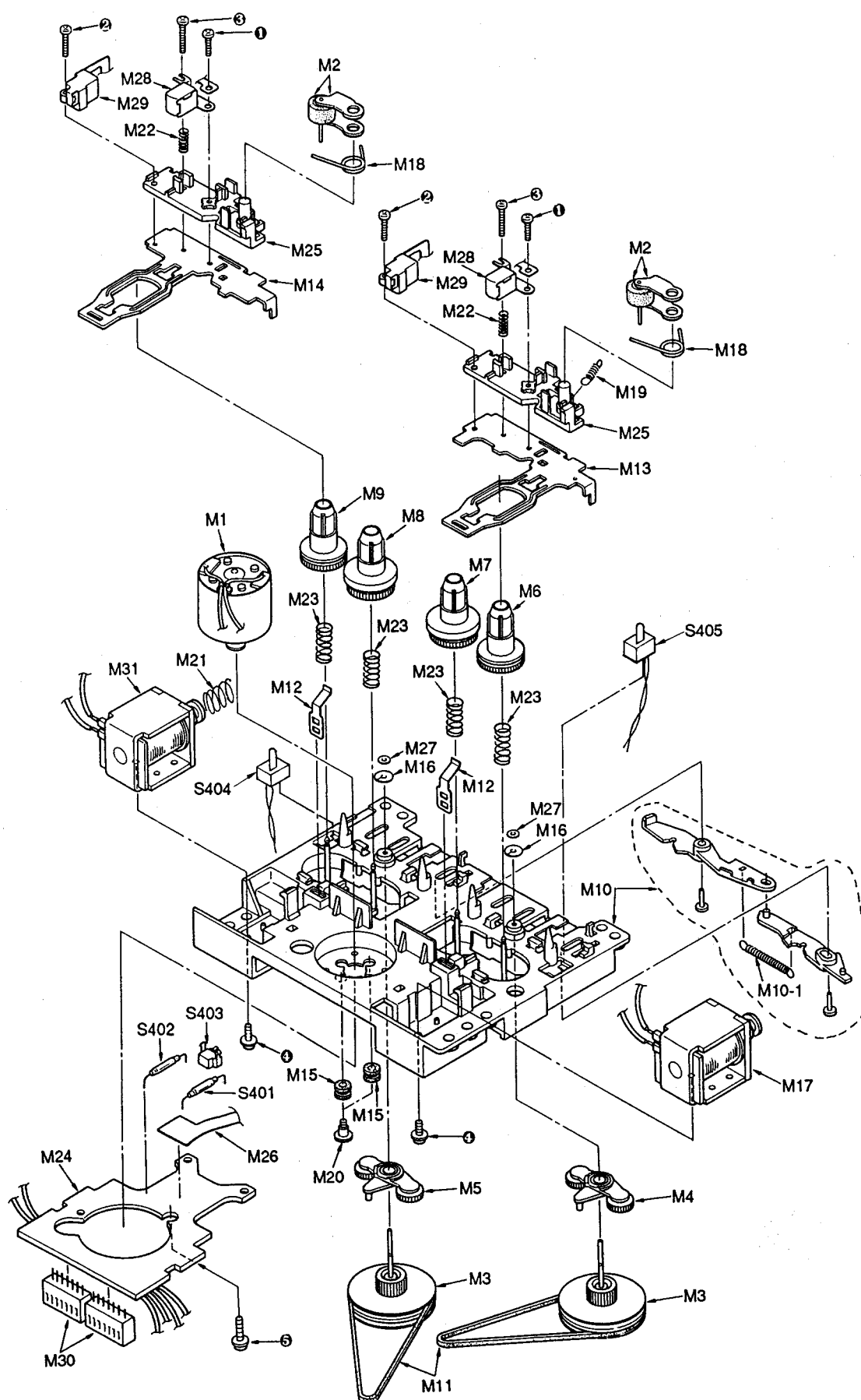


Abb. 17

# GEHÄUSETEILE UND ELEKTRISCHE TEILE

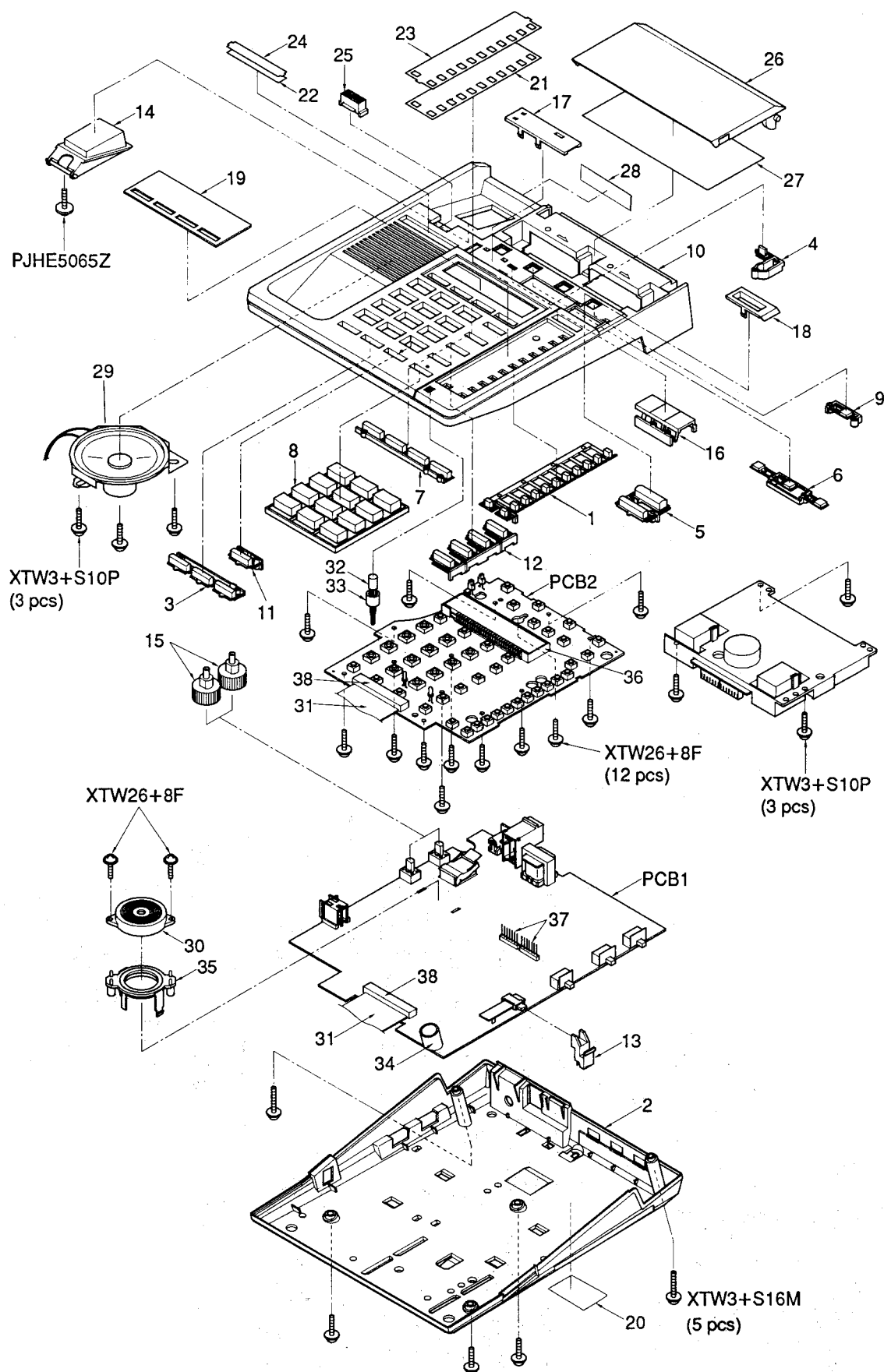


Abb. 18

## HÖRER-EXPLOSDARSTELLUNG

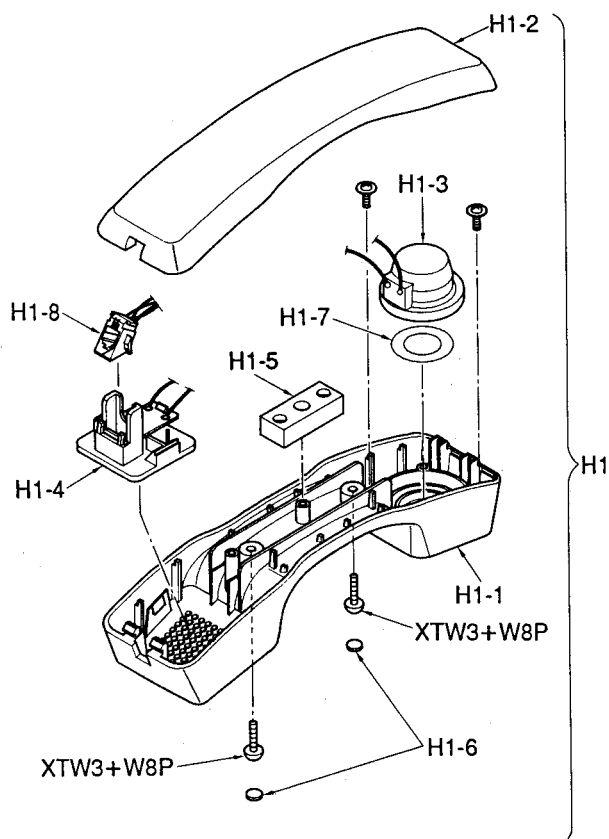
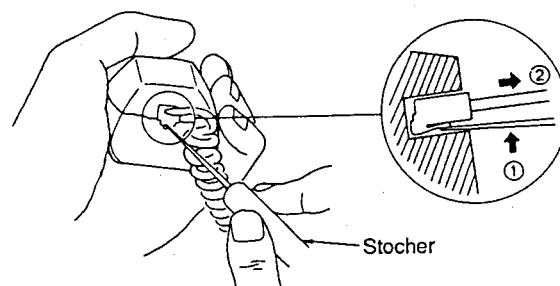


Abb. 19

## DEMONTAGEANWEISUNGEN VOM HÖRER UND TELEFONSCHNUR



Entfernen Sie die Hörschnur vom Gerät in der gleichen Weise.

Abb. 20

## ZUBEHÖR UND VERPACKUNGSMATERIAL

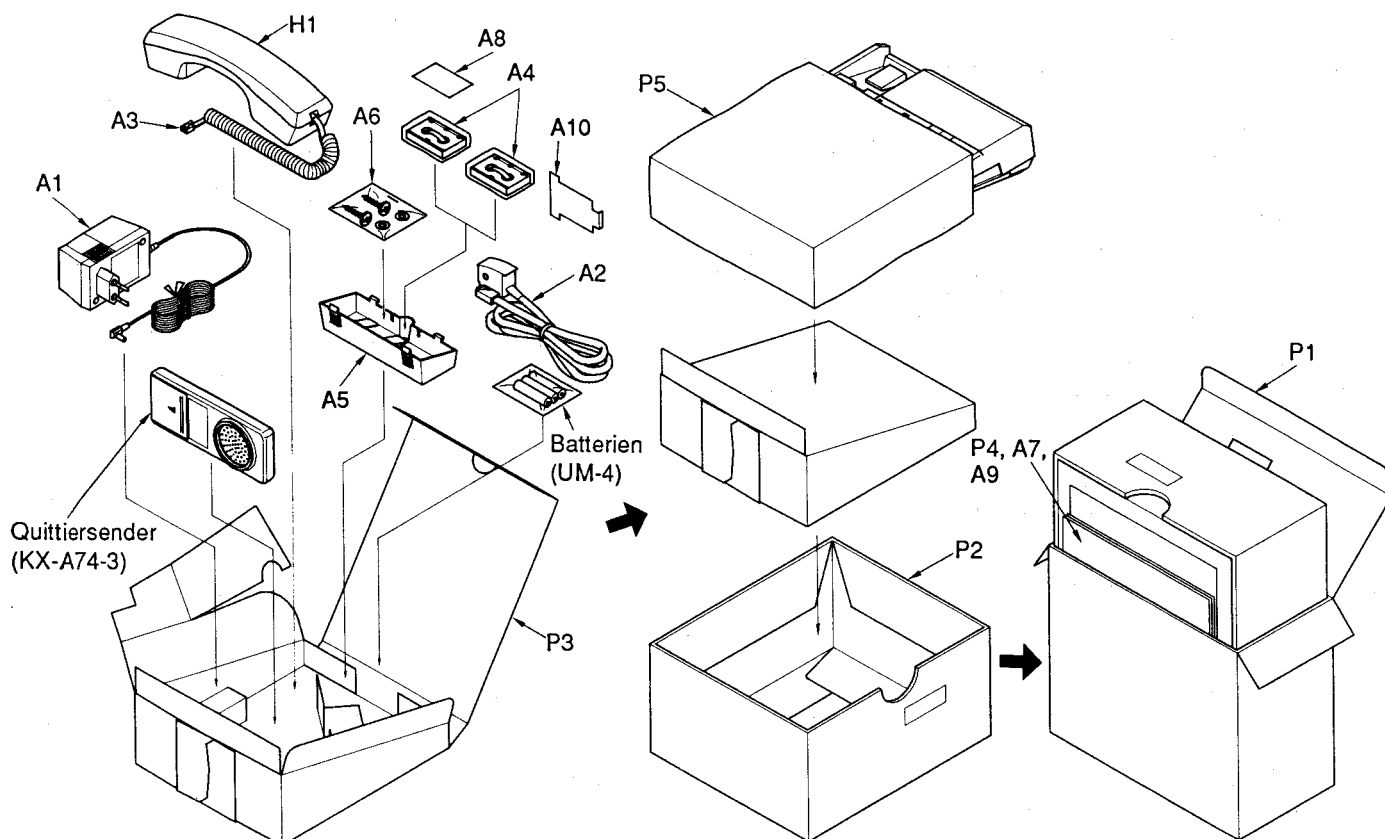


Abb. 21



## ■ ERSATZTEILLISTE...MODELL KX-T2727BS

## REPLACEMENT PARTS LIST

Model KX-T2727BS

## Notes:

- Printed circuit board assembly with mark (NLA) is no longer available after production discontinuation of the complete set.
- Important safety notice.  
Components identified by the  $\Delta$  mark special characteristics important for safety.  
When replacing any of these components, use only manufacturer's specified parts.
- The S mark indicates service standard parts and may differ from production parts.
- RESISTORS & CAPACITORS  
Unless otherwise specified.  
All resistors are in ohms ( $\Omega$ ) k=1000 $\Omega$ , M=1000k $\Omega$   
All capacitors are in MICRO FARADS ( $\mu$ F) P= $\mu$ F  
\*Type & Wattage of Resistor

|             |                 |                      |
|-------------|-----------------|----------------------|
| ERC:Solid   | ERX:Metal Film  | PQ4R:Carbon          |
| ERD:Carbon  | ERG:Metal Oxide | ERS:Fusible Resistor |
| PQRD:Carbon | ER0:Metal Film  | ERF:Cement Resistor  |

|         |            |            |                 |      |      |      |
|---------|------------|------------|-----------------|------|------|------|
| Wattage | 10,16:1/8W | 14,25:1/4W | 12, 50, S1:1/2W | 1:1W | 2:2W | 3:3W |
|---------|------------|------------|-----------------|------|------|------|

## \*Type &amp; Voltage of Capacitor

|             |                           |                                |
|-------------|---------------------------|--------------------------------|
| Type        | ECFD:Semi-Conductor       | ECQD,ECKD,ECBT,PQCBC : Ceramic |
| ECQS:Styrol | ECQE,ECQV,ECQG : Polyster |                                |
| PQCUV:Chip  | ECEA,ECSZ : Electrolytic  |                                |
| ECQMS:Mica  | ECQP : Polypropylene      |                                |

|         |          |           |           |           |
|---------|----------|-----------|-----------|-----------|
| Voltage | ECQ Type | ECQV Type | ECSZ Type | Others    |
| 1H: 50V | 05: 50V  | 0F:3.15V  | 0J :6.3V  | 1V :35V   |
| 2A:100V | 1:100V   | 1A:10V    | 1A :10V   | 50,1H:50V |
| 2E:250V | 2:200V   | 1V:35V    | 1C :16V   | 1J :63V   |
| 2H:500V |          | 0J:6.3V   | 1E,25:25V | 2A :100V  |

| Ref. No.         | Part No.   | Part Name & Description        | Pcs |
|------------------|------------|--------------------------------|-----|
| MECHANICAL PARTS |            |                                |     |
| M1               | PQFM9916Z  | MOTOR ASSEMBLY                 | 1   |
| M2               | PQFD9917Z  | PINCH ROLLER ASSEMBLY          | 2   |
| M3               | PQFF9913Z  | FLYWHEEL ASSEMBLY              | 2   |
| M4               | PQFG9907Z  | ICM GEAR ASSEMBLY              | 1   |
| M5               | PQFG9908Z  | OGM GEAR ASSEMBLY              | 1   |
| M6               | PQFR9912Z  | ICM TAKEUP REEL TABLE ASSEMBLY | 1   |
| M7               | PQFR9913Z  | ICM SUPPLY REEL TABLE ASSEMBLY | 1   |
| M8               | PQFR9921Z  | OGM TAKEUP REEL TABLE ASSEMBLY | 1   |
| M9               | PQFR9922Z  | OGM SUPPLY REEL TABLE ASSEMBLY | 1   |
| M10              | PQFC9913Y  | MECHANISM CHASSIS ASSEMBLY     | 1   |
| M10-1            | PQFS127Z   | LEAF SPRING                    | 1   |
| M11              | PQFB23Z    | BELT                           | 2   |
| M12              | PQFD64Z    | SPRING                         | 2   |
| M13              | PQFD88Z    | HEAD BASE-A (ICM)              | 1   |
| M14              | PQFD89Z    | HEAD BASE-A (OGM)              | 1   |
| M15              | PQFI4Z     | RUBBER PARTS, MOTOR CUSHION    | 2   |
| M16              | PQFN49Z    | WASHER                         | 2   |
| M17              | PQFP128Z   | PLUNGER-A                      | 2   |
| M18              | PQFS109Z   | SPRING                         | 2   |
| M19              | PQFS110Z   | SPRING                         | 1   |
| M20              | PQHD15Z    | SCREW                          | 1   |
| M21              | PQFS132Y   | SPRING                         | 1   |
| M22              | PQFS73Z    | SPRING                         | 2   |
| M23              | PQFS82Z    | SPRING                         | 4   |
| M24              | PQUP885Y   | PRINTED CIRCUIT BOARD          | 1   |
| M25              | PQFW42Z    | HEAD BASE-B (ICM, OGM)         | 2   |
| M26              | PQUP886X   | PRINTED CIRCUIT BOARD          | 1   |
| M27              | PQFN33Z    | WASHER                         | 2   |
| M28              | PQJH1M2Y   | R/P HEAD                       | 2   |
| M29              | PQJH6M2Z   | ERASE HEAD                     | 2   |
| M30              | PQJS7B30Z  | CONNECTOR, 7 PIN               | 2   |
| M31              | PQFP129Z   | PLUNGER-B                      | 1   |
| S401             | PQSE91Y    | ICM REED SWITCH                | 1   |
| S402             | PQSE91Y    | OGM REED SWITCH                | 1   |
| S403             | PQSH1A17Y  | POSITION SWITCH                | 1   |
| S404             | PQFZ10003Z | OGM TAPE DETECTION SWITCH      | 1   |
| S405             | PQFZ10004Z | ICM TAPE DETECTION SWITCH      | 1   |

| Ref. No.                     | Part No.     | Part Name & Description                | Pcs/ Set |
|------------------------------|--------------|----------------------------------------|----------|
| CABINET AND ELECTRICAL PARTS |              |                                        |          |
| 1                            | PQBCX146Z    | BUTTON, DIRECT CALL                    | 1        |
| 2                            | PQYF1045U0   | LOWER CABINET ASSEMBLY                 | 1        |
| 3                            | PQBCX148Z    | BUTTON, CHARGE, FLASH, MUTE            | 1        |
| 4                            | PQBCX149Y    | BUTTON, ANSWER                         | 1        |
| 5                            | PQBCX151X    | BUTTON, PLAYBACK/PAUSE                 | 1        |
| 6                            | PQBCX153Z    | BUTTON, OGM REC,PLAY, ERASE            | 1        |
| 7                            | PQBCX154Z    | BUTTON, REMOTE, HS/RV, TRANSFER, MEMO  | 1        |
| 8                            | PQBCX263Z    | BUTTON, DIAL 12 KEY                    | 1        |
| 9                            | PQBC10009Z1  | BUTTON, OGM SELECT                     | 1        |
| 10                           | PQKM183V0    | UPPER CABINET                          | 1        |
| 11                           | PQBC248Z     | BUTTON, SP-PHONE                       | 1        |
| 12                           | PQBCX147Z    | BUTTON, CANCEL, PROGRAM, PAUSE, REDIAL | 1        |
| 13                           | PQBD142Z     | KNOB, VOLUME                           | 1        |
| 14                           | PQBE45Z      | BUTTON, HOOK                           | 1        |
| 15                           | PQBT20Z      | KNOB, RINGER VOLUME                    | 2        |
| 16                           | PQBX10004Z1  | BUTTON, STOP REW, FF                   | 1        |
| 17                           | PQGG10001Z1  | GRILLE (LARGE)                         | 1        |
| 18                           | PQGG84Y      | GRILLE (SMALL)                         | 1        |
| 19                           | PQGP159Z     | LCD PANEL                              | 1        |
| 20                           | PQGT1364Z    | NAME PLATE                             | 1        |
| 21                           | PQHP5048X    | MEMORY CARD (LARGE)                    | 1        |
| 22                           | PQHP532R     | TELEPHONE NO. CARD                     | 1        |
| 23                           | PQHR5264Z    | TRANSPARENT PLATE (LARGE)              | 1        |
| 24                           | PQHR576Z     | TRANSPARENT PLATE (SMALL)              | 1        |
| 25                           | PQKE46Y3     | HANDSET HANGER                         | 1        |
| 26                           | PQKG9X       | CASSETTE LID                           | 1        |
| 27                           | PQQT5209Z    | INSTRUCTION LABEL                      | 1        |
| 28                           | PQQT9848Z    | ADAPTOR LABEL                          | 1        |
| 29                           | PQAS65P19Z   | SPEAKER                                | 1        |
| 30                           | PQEFBPKM34E1 | BUZZER                                 | 1        |
| 31                           | PQJE10005Z   | LEAD WIRE                              | 1        |
| 32                           | PQJM120Z     | MICROPHONE                             | 1        |
| 33                           | PQHG503Z     | RUBBER, MICROPHONE COVER               | 1        |
| 34                           | PQHR9384Y    | PLASTIC, MICROPHONE COVER              | 1        |
| 35                           | PQHR9779Z    | BUZZER COVER                           | 1        |
| 36                           | PQHR9780Z    | LCD HOLDER                             | 1        |
| 37                           | PQJP7D92Z    | CONNECTOR, 7 PIN                       | 2        |
| 38                           | PQJS38X53Z   | SOCKET, 38 PIN                         | 1        |
| HANDSET PARTS                |              |                                        |          |
| H1                           | PQJX2PML08Z  | HANDSET ASSEMBLY                       | 1        |
| H1-1                         | PQKM211K0    | UPPER CABINET                          | 1        |
| H1-2                         | PQKF192Z0    | LOWER CABINET                          | 1        |
| H1-3                         | PQAX4P03Y    | SPEAKER                                | 1        |
| H1-4                         | PQWMJ2PML08Z | BUILT-IN-MICROPHONE                    | 1        |
| H1-5                         | PQHM67Z      | WEIGHT                                 | 1        |
| H1-6                         | PQHG695X     | RUBBER, CAPS                           | 2        |
| H1-7                         | PQHG733Z     | FELT SHEET                             | 1        |
| H1-8                         | PQJJ1TB17X   | JACK                                   | 1        |
| ACCESSORIES                  |              |                                        |          |
| A1                           | KX-A13BSXG-W | AC ADAPTOR                             | 1        |
| A2                           | PQJA218Z     | CORD                                   | 1        |
| A3                           | PQWA2727BSXG | HANDSET CORD                           | 1        |
| A4                           | RT-N30-JT1P  | CASSETTE TAPE                          | 2        |
| A5                           | PQKL13Z0     | STAND                                  | 1        |
| A6                           | PQZXT2330M   | WALL MOUNTING KITS                     | 1        |
| A7                           | PQOX6590Z    | INSTRUCTION BOOK                       | 1        |
| A8                           | PQOX9961Z    | DIAL CARD                              | 1        |
| A9                           | PQOX9978Z    | INSTRUCTION BOOK                       | 1        |
| A10                          | PQHP5020S    | STATION CARD                           | 1        |

| Ref. No.             | Part No.      | Part Name & Description            | Pcs/<br>Set | Ref. No.   | Part No.     | Part Name & Description | Pcs/<br>Set |
|----------------------|---------------|------------------------------------|-------------|------------|--------------|-------------------------|-------------|
| PACKING MATERIALS    |               |                                    |             | Q100       | 2SD1819A     | TRANSISTOR(SI)          | S 1         |
| P1                   | PQPK1572Z     | GIFT BOX                           | 1           | Q401       | 2SD1819A     | TRANSISTOR(SI)          | S 1         |
| P2                   | PQPN1300Z     | CUSHION                            | 1           | Q405       | 2SD1819A     | TRANSISTOR(SI)          | S 1         |
| P3                   | PQPN1301Z     | ACCESSORY BOX                      | 1           | Q406       | 2SD601A      | TRANSISTOR(SI)          | S 1         |
| P4                   | XZB16X25A03   | PROTECTION COVER (for Instruction) | 1           | Q407       | 2SD1819A     | TRANSISTOR(SI)          | S 1         |
| P5                   | XZB28X40A01   | PROTECTION COVER (for Unit)        | 1           | Q408       | 2SD1819A     | TRANSISTOR(SI)          | S 1         |
| MAIN P.C.BOARD PARTS |               |                                    |             | Q409       | 2SD1819A     | TRANSISTOR(SI)          | S 1         |
| PCB1                 | PQWP1T2727XG  | PRINTED CIRCUIT BOARD              | 1           | Q410       | 2SD1819A     | TRANSISTOR(SI)          | S 1         |
| (ICs)                |               |                                    |             | Q411       | 2SD1819A     | TRANSISTOR(SI)          | S 1         |
| IC1                  | PQVITC4069UBF | IC                                 | 1           | Q412       | 2SD1819A     | TRANSISTOR(SI)          | S 1         |
| IC2                  | PQVISC77655S  | IC                                 | 1           | Q413       | 2SD1819A     | TRANSISTOR(SI)          | S 1         |
| IC3                  | PQVISAA10942  | IC                                 | S 1         | (DIODES)   |              |                         |             |
| IC4                  | PQVITEA1081D  | IC                                 | 1           | D1         | PQVDS1ZB40F1 | DIODE(SI)               | 1           |
| IC5                  | PQVIUPC358C   | IC                                 | 1           | D2         | MA4180       | DIODE(SI)               | 1           |
| IC6                  | AN6181NK      | IC                                 | 1           | D3         | MA161        | DIODE(SI)               | S 1         |
| IC7                  | AN6562        | IC                                 | 1           | D5         | MA4047       | DIODE(SI)               | 1           |
| IC8                  | PQVIBA6220    | IC                                 | 1           | D6         | MA4039       | DIODE(SI)               | 1           |
| IC9                  | PQVILMC567F   | IC                                 | 1           | D8         | PQVDS1ZB40F1 | DIODE(SI)               | 1           |
| IC11                 | PQVI4678A15H  | IC                                 | 1           | D9         | MA700A       | DIODE(SI)               | 1           |
| IC12                 | PQVITC7H04P   | IC                                 | 1           | D23        | 1SS119       | DIODE(SI)               | S 1         |
| IC13                 | PQVITC4053BP  | IC                                 | 1           | D24        | 1SS119       | DIODE(SI)               | S 1         |
| IC14                 | PQVITC7S00FL  | IC                                 | 1           | D25        | 1SS119       | DIODE(SI)               | S 1         |
| (TRANSISTORS)        |               |                                    |             | D28        | MA161        | DIODE(SI)               | S 1         |
| Q1                   | 2SA1626       | TRANSISTOR(SI)                     | 1 Δ         | D29        | 1SS119       | DIODE(SI)               | S 1         |
| Q2                   | 2SD662B       | TRANSISTOR(SI)                     | S 1 Δ       | D33        | MA700A       | DIODE(SI)               | 1           |
| Q3                   | 2SD1819A      | TRANSISTOR(SI)                     | S 1         | D34        | MA723        | DIODE(SI)               | 1           |
| Q4                   | 2SD601A       | TRANSISTOR(SI)                     | S 1         | D35        | PQVDS1ZB40F1 | DIODE(SI)               | 1           |
| Q5                   | 2SD1819A      | TRANSISTOR(SI)                     | S 1         | D39        | MA161        | DIODE(SI)               | S 1         |
| Q6                   | 2SB1218A      | TRANSISTOR(SI)                     | S 1         | D40        | MA4068       | DIODE(SI)               | 1           |
| Q7                   | UN5213        | TRANSISTOR(SI)                     | S 1         | D42        | MA4051       | DIODE(SI)               | 1           |
| Q9                   | PQVTFB1J3P    | TRANSISTOR(SI)                     | 1           | D43        | 1SS119       | DIODE(SI)               | S 1         |
| Q10                  | 2SA1625       | TRANSISTOR(SI)                     | 1           | D44        | 1SS119       | DIODE(SI)               | S 1         |
| Q11                  | PQVTFB1J3P    | TRANSISTOR(SI)                     | 1           | D45        | PQVDS1ZB40F1 | DIODE(SI)               | 1           |
| Q12                  | 2SD1819A      | TRANSISTOR(SI)                     | S 1         | D52        | 1SS119       | DIODE(SI)               | S 1         |
| Q14                  | 2SD662B       | TRANSISTOR(SI)                     | S 1         | D53        | 1SS119       | DIODE(SI)               | S 1         |
| Q16                  | 2SK373        | TRANSISTOR(SI)                     | 1           | D54        | 1SS119       | DIODE(SI)               | S 1         |
| Q20                  | UN5213        | TRANSISTOR(SI)                     | S 1         | D56        | MA151WA      | DIODE(SI)               | 1           |
| Q22                  | 2SD1819A      | TRANSISTOR(SI)                     | S 1         | D61        | PQVDRD82E    | DIODE(SI)               | 1           |
| Q23                  | 2SD601A       | TRANSISTOR(SI)                     | S 1         | D62        | PQVDRD82E    | DIODE(SI)               | 1           |
| Q25                  | 2SD1819A      | TRANSISTOR(SI)                     | S 1         | D64        | 1SS119       | DIODE(SI)               | S 1         |
| Q26                  | PQVTKSD261CY  | TRANSISTOR(SI)                     | 1           | D65        | 1SS119       | DIODE(SI)               | S 1         |
| Q27                  | 2SD601A       | TRANSISTOR(SI)                     | S 1         | D66        | MA700A       | DIODE(SI)               | 1           |
| Q28                  | 2SC1740S      | TRANSISTOR(SI)                     | S 1         | D82        | 1SS119       | DIODE(SI)               | S 1         |
| Q30                  | 2SK373        | TRANSISTOR(SI)                     | 1           | D109       | 1SS119       | DIODE(SI)               | S 1         |
| Q31                  | 2SD1819A      | TRANSISTOR(SI)                     | S 1         | D110       | 1SS119       | DIODE(SI)               | S 1         |
| Q32                  | 2SD1819A      | TRANSISTOR(SI)                     | S 1         | D111       | 1SS119       | DIODE(SI)               | S 1         |
| Q34                  | 2SD1819A      | TRANSISTOR(SI)                     | S 1         | D120       | MA161        | DIODE(SI)               | S 1         |
| Q36                  | 2SD1819A      | TRANSISTOR(SI)                     | S 1         | D121       | 1SS119       | DIODE(SI)               | S 1         |
| Q40                  | 2SC1652       | TRANSISTOR(SI)                     | 1           | D122       | 1SS119       | DIODE(SI)               | S 1         |
| Q41                  | 2SC1652       | TRANSISTOR(SI)                     | 1           | D130       | MA161        | DIODE(SI)               | S 1         |
| Q42                  | 2SD1819A      | TRANSISTOR(SI)                     | S 1         | D135       | 1SS131       | DIODE(SI)               | 1           |
| Q43                  | 2SB1322       | TRANSISTOR(SI)                     | 1           | D136       | 1SS131       | DIODE(SI)               | 1           |
| Q44                  | 2SB1322       | TRANSISTOR(SI)                     | 1           | D401       | 1SS119       | DIODE(SI)               | S 1         |
| Q45                  | 2SB1322       | TRANSISTOR(SI)                     | 1           | (JACKS)    |              |                         |             |
| Q46                  | 2SB1322       | TRANSISTOR(SI)                     | 1           | JJ1        | PQJJ2HB2Z    | JACK, TELEPHONE, DC     | 1           |
| Q47                  | 2SD1819A      | TRANSISTOR(SI)                     | S 1         | JJ2        | PQJJ1TB18Z   | JACK, HANDSET           | 1           |
| Q48                  | 2SD1994A      | TRANSISTOR(SI)                     | S 1         | (SWITCHES) |              |                         |             |
| Q49                  | 2SD1994A      | TRANSISTOR(SI)                     | S 1         | S50        | PQSH2C02Z    | SWITCH, HOOK            | 1           |
| Q50                  | 2SD1819A      | TRANSISTOR(SI)                     | S 1         | S51        | PQSS3A17Z    | SWITCH, REC TIME        | 1           |
| Q51                  | 2SD1819A      | TRANSISTOR(SI)                     | S 1         | S52        | PQSS3A17Z    | SWITCH, RECALL          | 1           |
| Q52                  | 2SD2136       | TRANSISTOR(SI)                     | 1           | S53        | PQSS2A27Z    | SWITCH, DIALING MODE    | 1           |
| Q53                  | 2SD1819A      | TRANSISTOR(SI)                     | S 1         | (COILS)    |              |                         |             |
| Q55                  | 2SD2137       | TRANSISTOR(SI)                     | 1           | L1         | PQLQXD152K   | COIL                    | 1 Δ         |
| Q56                  | 2SD601A       | TRANSISTOR(SI)                     | S 1         | L2         | PQLQXD152K   | COIL                    | 1 Δ         |
| Q57                  | 2SD1819A      | TRANSISTOR(SI)                     | S 1         | L3         | PQLQXD152K   | COIL                    | 1 Δ         |
| Q59                  | 2SD2136       | TRANSISTOR(SI)                     | 1           |            |              |                         |             |

| Ref. No.             | Part No.     | Part Name & Description          | Pcs/<br>Set | Ref. No. | Part No.    | Part Name & Description | Pcs/<br>Set |
|----------------------|--------------|----------------------------------|-------------|----------|-------------|-------------------------|-------------|
| (VARIABLE RESISTORS) |              |                                  |             | R34      | PQ4R10XJ273 | 27K                     | 1           |
| VR1                  | PQVAM3A14B24 | VARIABLE RESISTOR, 20k $\Omega$  | S 1         | R35      | PQ4R10XJ102 | 1K                      | 1           |
| VR2                  | EVNDXAA03B23 | VARIABLE RESISTOR, 2k $\Omega$   | 1           | R36      | PQ4R10XJ683 | 68K                     | 1           |
| VR3                  | EVNDXAA03B15 | VARIABLE RESISTOR, 100k $\Omega$ | 1           | R37      | PQ4R10XJ102 | 1K                      | 1           |
| VR4                  | EVNDXAA03B35 | VARIABLE RESISTOR, 300k $\Omega$ | 1           | R38      | PQ4R10XJ562 | 5.6K                    | 1           |
| VR5                  | EVUF2AF15B55 | VARIABLE RESISTOR, 500k $\Omega$ | 1           | R39      | Not Used    |                         |             |
| VR6                  | EVUF2AF15B14 | VARIABLE RESISTOR, 10k $\Omega$  | 1           | R40      | PQ4R10XJ562 | 5.6K                    | 1           |
| VR7                  | EVNDXAA03B24 | VARIABLE RESISTOR, 20k $\Omega$  | 1           | R41      | Not Used    |                         |             |
| VR8                  | EVNDXAA03B52 | VARIABLE RESISTOR, 500 $\Omega$  | 1           | R42      | Not Used    |                         |             |
| VR9                  | EVNDXAA03B35 | VARIABLE RESISTOR, 300k $\Omega$ | 1           | R43      | PQ4R10XJ471 | 470                     | 1           |
| VR11                 | EVNDXAA03B54 | VARIABLE RESISTOR, 50k $\Omega$  | 1           | R44      | PQ4R10XJ102 | 1K                      | 1           |
| VR10                 | EVNDXAA03B53 | VARIABLE RESISTOR, 5k $\Omega$   | 1           | R45      | PQ4R10XJ332 | 3.3K                    | 1           |
| (RELAYS)             |              |                                  |             | R46      | PQ4R10XJ332 | 3.3K                    | 1           |
| RLY1                 | PQSL85Z      | RELAY                            | 1           | R47      | PQ4R10XJ102 | 1K                      | 1           |
| RLY2                 | PQSL85Z      | RELAY                            | 1           | R48      | PQ4R10XJ274 | 270K                    | 1           |
| RLY3                 | PQSL85Z      | RELAY                            | 1           | R49      | PQ4R10XJ274 | 270K                    | 1           |
| (PHOTO COUPLERS)     |              |                                  |             | R50      | Not Used    |                         |             |
| PC1                  | PQVIPC817K   | PHOTO ELECTRIC TRANSDUCER        | 1           | R51      | PQ4R10XJ562 | 5.6K                    | 1           |
| PC2                  | PQVITLP513   | PHOTO ELECTRIC TRANSDUCER        | 1           | R52      | PQ4R10XJ225 | 2.2M                    | 1           |
| PC3                  | PQVITLP513   | PHOTO ELECTRIC TRANSDUCER        | 1           | R53      | PQ4R10XJ124 | 120K                    | 1           |
| PC4                  | PQVITLP513   | PHOTO ELECTRIC TRANSDUCER        | 1           | R54      | PQ4R10XJ334 | 330K                    | 1           |
| PC6                  | PQVITLP631   | PHOTO ELECTRIC TRANSDUCER        | 1           | R55      | ERDS2TJ104  | 100K                    | 1           |
| PC7                  | PQVITLP631   | PHOTO ELECTRIC TRANSDUCER        | 1           | R56      | ERD25TJ104  | 100K                    | 1           |
| PC8                  | PQVITLP631   | PHOTO ELECTRIC TRANSDUCER        | 1           | R57      | PQ4R10XJ333 | 33K                     | 1           |
| PC9                  | PQVITLP631   | PHOTO ELECTRIC TRANSDUCER        | 1           | R58      | PQ4R10XJ104 | 100K                    | 1           |
| (OTHERS)             |              |                                  |             | R59      | PQ4R10XJ104 | 100K                    | 1           |
| SA1                  | PQVDSAE310F1 | VARISTOR                         | 1 $\Delta$  | R60      | PQ4R10XJ225 | 2.2M                    | 1           |
| T1                   | POLT2D7A     | TRANSFORMER                      | 1           | R61      | PQ4R10XJ303 | 30K                     | 1           |
| T2                   | POLT5G9Z2A   | TRANSFORMER                      | 1           | R62      | ERDS2TJ683  | 68K                     | 1           |
| X3                   | PQVBT4.0G2   | CERAMIC FILTER                   | 1           | R63      | PQ4R10XJ222 | 2.2K                    | 1           |
| CF1                  | PQVBB455E    | CERAMIC FILTER                   | 1           | R64      | PQ4R10XJ275 | 2.7M                    | 1           |
| (RESISTORS)          |              |                                  |             | R65      | PQ4R10XJ472 | 4.7K                    | 1           |
| R1                   | PQ4R10XJ472  | 4.7K                             | 1           | R66      | ERDS2TJ183  | 18K                     | 1           |
| R2                   | Not Used     |                                  | 1           | R67      | PQ4R18XJ473 | 47K                     | 1           |
| R3                   | ERDS1TJ222   | 2.2K                             | 1           | R68      | ERDS2TJ104  | 100K                    | 1           |
| R4                   | PQ4R10XJ392  | 3.9K                             | 1           | R69      | PQ4R10XJ473 | 47K                     | 1           |
| R5                   | PQ4R10XJ104  | 100K                             | 1           | R70      | Not Used    |                         |             |
| R6                   | PQ4R10XJ473  | 47K                              | 1           | R71      | Not Used    |                         |             |
| R7                   | PQ4R10XJ104  | 100K                             | 1 $\Delta$  | R72      | ERD25TJ473  | 47K                     | 1           |
| R8                   | PQ4R10XJ334  | 330K                             | 1 $\Delta$  | R73      | Not Used    |                         |             |
| R9                   | PQ4R10XJ562  | 5.6K                             | 1 $\Delta$  | R74      | PQ4R10XJ473 | 47K                     | 1           |
| R10                  | PQ4R10XJ104  | 100K                             | 1           | R75      | Not Used    |                         |             |
| R11                  | PQ4R10XJ473  | 47K                              | 1           | R76      | PQ4R10XJ222 | 2.2K                    | 1           |
| R12                  | PQ4R18XJ124  | 120K                             | 1           | R77      | Not Used    |                         |             |
| R13                  | PQ4R10XJ473  | 47K                              | 1           | R78      | Not Used    |                         |             |
| R14                  | PQ4R10XJ000  | 0 $\Omega$ (Chip Jumper)         | 1           | R79      | Not Used    |                         |             |
| R15                  | Not Used     |                                  |             | R80      | ERDS1TJ150  | 15                      | 1           |
| R16                  | Not Used     |                                  |             | R81      | Not Used    |                         |             |
| R17                  | ERD25TJ103   | 10K                              | 1           | R82      | Not Used    |                         |             |
| R18                  | Not Used     |                                  |             | R83      | Not Used    |                         |             |
| R19                  | ERDS2TJ221   | 220                              | 1           | R84      | Not Used    |                         |             |
| R20                  | ERDS2TJ183   | 18K                              | 1           | R85      | Not Used    |                         |             |
| R21                  | PQ4R10XJ103  | 10K                              | 1           | R86      | Not Used    |                         |             |
| R22                  | PQ4R10XJ103  | 10K                              | 1           | R87      | Not Used    |                         |             |
| R23                  | PQ4R10XJ222  | 2.2K                             | 1           | R88      | Not Used    |                         |             |
| R24                  | PQ4R10XJ151  | 150                              | 1           | R89      | PQ4R10XJ102 | 1K                      | 1           |
| R25                  | Not Used     |                                  |             | R90      | PQ4R10XJ394 | 390K                    | 1           |
| R26                  | PQ4R10XJ182  | 1.8K                             | 1           | R91      | Not Used    |                         |             |
| R27                  | PQ4R10XJ332  | 3.3K                             | 1           | R92      | Not Used    |                         |             |
| R28                  | PQ4R10XJ103  | 10K                              | 1           | R93      | ERD25TJ183  | 18K                     | 1           |
| R29                  | PQ4R10XJ473  | 47K                              | 1           | R94      | PQ4R10XJ821 | 820                     | 1           |
| R30                  | PQ4R10XJ562  | 5.6K                             | 1           | R95      | ERDS2TJ105  | 1M                      | 1           |
| R31                  | ERDS2TJ470   | 47                               | 1           | R96      | ERDS2TJ824  | 820K                    | 1           |
| R32                  | PQ4R10XJ153  | 15K                              | 1           | R97      | Not Used    |                         |             |
| R33                  | PQ4R10XJ103  | 10K                              | 1           | R98      | Not Used    |                         |             |
|                      |              |                                  |             | R99      | Not Used    |                         |             |
|                      |              |                                  |             | R100     | Not Used    |                         |             |
|                      |              |                                  |             | R101     | Not Used    |                         |             |
|                      |              |                                  |             | R102     | ERD25TJ104  | 100K                    | 1           |
|                      |              |                                  |             | R103     | ERD25TJ104  | 100K                    | 1           |
|                      |              |                                  |             | R104     | ERD25TJ104  | 100K                    | 1           |
|                      |              |                                  |             | R105     | Not Used    |                         |             |
|                      |              |                                  |             | R106     | Not Used    |                         |             |
|                      |              |                                  |             | R107     | PQ4R10XJ474 | 470K                    | 1           |
|                      |              |                                  |             | R108     | Not Used    |                         |             |



| Ref. No. | Part No.    | Part Name & Description | Pcs/<br>Set | Ref. No. | Part No.    | Part Name & Description | Pcs/<br>Set |
|----------|-------------|-------------------------|-------------|----------|-------------|-------------------------|-------------|
| R109     | PQ4R10XJ105 | 1M                      | 1           | R184     | PQ4R10XJ274 | 270K                    | 1           |
| R110     | ERDS2TJ103  | 10K                     | 1           | R185     | PQ4R10XJ471 | 470                     | 1           |
| R111     | PQ4R10XJ681 | 680                     | 1           | R186     | ERD25TJ103  | 10K                     | 1           |
| R112     | PQ4R10XJ681 | 680                     | 1           | R187     | ERD25TJ103  | 10K                     | 1           |
| R113     | ERDS2TJ332  | 3.3K                    | 1           | R188     | PQ4R10XJ273 | 27K                     | 1           |
| R114     | PQ4R10XJ473 | 47K                     | 1           | R189     | PQ4R10XJ273 | 27K                     | 1           |
| R115     | PQ4R10XJ471 | 470                     | 1           | R190     | PQ4R10XJ223 | 22K                     | 1           |
| R116     | PQ4R10XJ473 | 47K                     | 1           | R191     | Not Used    |                         |             |
| R117     | ERDS2TJ471  | 470                     | 1           | R192     | ERD25TJ562  | 5.6K                    | 1           |
| R118     | PQ4R10XJ221 | 220                     | 1           | R194     | PQ4R10XJ182 | 1.8K                    | 1           |
| R119     | PQ4R10XJ473 | 47K                     | 1           | R195     | Not Used    |                         |             |
| R120     | PQ4R10XJ221 | 220                     | 1           | R196     | Not Used    |                         |             |
| R121     | ERD25TJ151  | 150                     | 1           | R197     | PQ4R10XJ123 | 12K                     | 1           |
| R122     | PQ4R10XJ223 | 22K                     | 1           | R198     | PQ4R18XJ153 | 15K                     | 1           |
| R123     | PQ4R10XJ393 | 39K                     | 1           |          |             |                         |             |
| R124     | Not Used    |                         |             | R215     | PQ4R10XJ153 | 15K                     | 1           |
| R125     | PQ4R10XJ153 | 15K                     | 1           | R216     | Not Used    |                         |             |
| R126     | PQ4R10XJ222 | 2.2K                    | 1           | R217     | Not Used    |                         |             |
| R127     | Not Used    |                         |             | R218     | PQ4R10XJ822 | 8.2K                    | 1           |
| R128     | PQ4R10XJ331 | 330                     | 1           | R219     | Not Used    |                         |             |
| R129     | PQ4R10XJ912 | 9.1K                    | 1           | R220     | Not Used    |                         |             |
| R130     | ERD25TJ474  | 470K                    | 1           | R221     | Not Used    |                         |             |
| R131     | PQ4R10XJ221 | 220                     | 1           | R222     | PQ4R10XJ103 | 10K                     | 1           |
| R132     | PQ4R10XJ225 | 2.2M                    | 1           | R223     | PQ4R10XJ124 | 120K                    | 1           |
| R133     | PQ4R10XJ105 | 1M                      | 1           | R224     | PQ4R10XJ101 | 100                     | 1           |
| R134     | Not Used    |                         |             | R225     | PQ4R10XJ102 | 1K                      | 1           |
| R135     | PQ4R10XJ103 | 10K                     | 1           | R226     | Not Used    |                         |             |
| R136     | PQ4R10XJ2R2 | 2.2                     | 1           | R227     | PQ4R10XJ682 | 6.8K                    | 1           |
| R137     | PQ4R10XJ224 | 220K                    | 1           | R228     | PQ4R10XJ392 | 3.9K                    | 1           |
| R138     | Not Used    |                         |             | R229     | PQ4R10XJ181 | 180                     | 1           |
| R139     | PQ4R10XJ562 | 5.6K                    | 1           | R230     | PQ4R10XJ392 | 3.9K                    | 1           |
| R140     | PQ4R10XJ823 | 82K                     | 1           | R231     | PQ4R10XJ100 | 10                      | 1           |
| R141     | PQ4R10XJ471 | 470                     | 1           | R232     | ERDS2TJ101  | 100                     | 1           |
| R142     | PQ4R10XJ104 | 100K                    | 1           | R233     | Not Used    |                         |             |
| R143     | Not Used    |                         |             | R234     | PQ4R10XJ104 | 100K                    | 1           |
| R144     | ERDS2TJ472  | 4.7K                    | 1           | R235     | Not Used    |                         |             |
| R145     | PQ4R10XJ473 | 47K                     | 1           | R236     | PQ4R10XJ472 | 4.7K                    | 1           |
| R146     | ERD25TJ102  | 1K                      | 1           | R237     | PQ4R10XJ682 | 6.8K                    | 1           |
| R147     | ERD25TJ103  | 10K                     | 1           | R238     | PQ4R10XJ102 | 1K                      | 1           |
| R148     | ERD25TJ152  | 1.5K                    | 1           | R239     | PQ4R10XJ181 | 180                     | 1           |
| R149     | PQ4R18XJ222 | 2.2K                    | 1           | R240     | PQ4R10XJ335 | 3.3M                    | 1           |
| R150     | PQ4R10XJ473 | 47K                     | 1           | R241     | PQ4R10XJ335 | 3.3M                    | 1           |
| R151     | PQ4R10XJ104 | 100K                    | 1           | R242     | ERD25TJ562  | 5.6K                    | 1           |
| R152     | ERD25TJ332  | 3.3K                    | 1           | R243     | PQ4R10XJ560 | 56                      | 1           |
| R153     | PQ4R10XJ155 | 1.5M                    | 1           | R244     | PQ4R10XJ184 | 180K                    | 1           |
| R154     | ERD25TJ104  | 100K                    | 1           | R245     | PQ4R10XJ392 | 3.9K                    | 1           |
| R155     | ERDS2TJ151  | 150                     | 1           | R246     | PQ4R10XJ102 | 1K                      | 1           |
| R156     | PQ4R18XJ272 | 2.7K                    | 1           | R247     | PQ4R10XJ682 | 6.8K                    | 1           |
| R157     | PQ4R10XJ222 | 2.2K                    | 1           | R248     | PQ4R10XJ181 | 180                     | 1           |
| R158     | PQ4R10XJ102 | 1K                      | 1           | R249     | PQ4R10XJ332 | 3.3K                    | 1           |
| R159     | PQ4R10XJ125 | 1.2M                    | 1           | R250     | PQ4R10XJ682 | 6.8K                    | 1           |
| R160     | PQ4R10XJ472 | 4.7K                    | 1           | R251     | ERD25TJ153  | 15K                     | 1           |
| R161     | PQ4R10XJ103 | 10K                     | 1           | R252     | PQ4R10XJ104 | 100K                    | 1           |
| R162     | PQ4R10XJ334 | 330K                    | 1           | R253     | PQ4R10XJ390 | 39                      | 1           |
| R163     | ERDS2TJ394  | 390K                    | 1           | R254     | PQ4R10XJ392 | 3.9K                    | 1           |
| R164     | PQ4R10XJ222 | 2.2K                    | 1           | R255     | ERD25TJ682  | 6.8K                    | 1           |
| R165     | PQ4R10XJ334 | 330K                    | 1           | R256     | PQ4R10XJ102 | 1K                      | 1           |
| R166     | PQ4R10XJ183 | 18K                     | 1           | R257     | PQ4R10XJ181 | 180                     | 1           |
| R167     | PQ4R18XJ682 | 6.8K                    | 1           | R258     | Not Used    |                         |             |
| R168     | PQ4R10XJ273 | 27K                     | 1           | R259     | Not Used    |                         |             |
| R169     | PQ4R10XJ183 | 18K                     | 1           | R260     | Not Used    |                         |             |
| R170     | PQ4R10XJ334 | 330K                    | 1           | R261     | Not Used    |                         |             |
| R171     | PQ4R10XJ104 | 100K                    | 1           | R262     | Not Used    |                         |             |
| R172     | PQ4R10XJ331 | 330                     | 1           | R263     | Not Used    |                         |             |
| R173     | ERD25TJ125  | 1.2M                    | 1           | R264     | Not Used    |                         |             |
| R174     | PQ4R10XJ473 | 47K                     | 1           | R265     | ERD25TJ103  | 10K                     | 1           |
| R175     | PQ4R10XJ473 | 47K                     | 1           | R266     | ERDS2TJ151  | 150                     | 1           |
| R176     | PQ4R10XJ103 | 10K                     | 1           | R267     | PQ4R10XJ151 | 150                     | 1           |
| R177     | PQ4R10XJ103 | 10K                     | 1           | R268     | PQ4R10XJ151 | 150                     | 1           |
| R178     | ERDS2TJ152  | 1.5K                    | 1           | R269     | PQ4R18XJ151 | 150                     | 1           |
| R179     | PQ4R10XJ104 | 100K                    | 1           | R270     | Not Used    |                         |             |
| R180     | PQ4R10XJ220 | 22                      | 1           | R271     | Not Used    |                         |             |
| R181     | PQ4R10XJ223 | 22K                     | 1           | R272     | Not Used    |                         |             |
| R182     | PQ4R10XJ223 | 22K                     | 1           | R273     | Not Used    |                         |             |
| R183     | PQ4R10XJ563 | 1.5M                    | 1           |          |             |                         |             |

| Ref. No. | Part No.     | Part Name & Description | Pcs/<br>Set | Ref. No. | Part No.     | Part Name & Description | Pcs/<br>Set |
|----------|--------------|-------------------------|-------------|----------|--------------|-------------------------|-------------|
| R274     | Not Used     |                         |             | C12      | Not Used     |                         |             |
| R275     | PQ4R10XJ154  | 150K                    | 1           | C13      | ECQG1H222JZ  | 0.0022                  | 1           |
| R276     | PQ4R10XJ223  | 22K                     | 1           | C14      | Not Used     |                         |             |
| R277     | Not Used     |                         |             | C15      | ECEA1AU101   | 100                     | 1           |
| R278     | Not Used     |                         |             | C16      | Not Used     |                         |             |
| R279     | Not Used     |                         |             | C17      | ECEA1AU101   | 100                     | 1           |
| R280     | PQ4R10XJ333  | 33K                     | 1           | C18      | PQCUV1E473MD | 0.047                   | 1           |
| R281     | PQ4R10XJ333  | 33K                     | 1           | C19      | Not Used     |                         |             |
| R282     | PQ4R10XJ682  | 6.8K                    | 1           | C20      | ECEA1HKK010  | 1                       | 1           |
| R283     | PQ4R10XJ681  | 680                     | 1           | C21      | PQCUV1H221JC | 220P                    | 1           |
| R284     | PQ4R10XJ472  | 4.7K                    | 1           | C22      | ECQV1H104JZ  | 0.1                     | 1           |
| R285     | PQ4R10XJ332  | 3.3K                    | 1           | C23      | ECEA1CKS100  | 10                      | 1           |
| R286     | PQ4R10XJ185  | 1.8M                    | 1           | C24      | PQCUV1E104MD | 0.1                     | 1           |
| R287     | PQ4R10XJ471  | 470                     | 1           | C25      | ECEA1HKS010  | 1                       | 1           |
| R288     | PQ4R10XJ682  | 6.8K                    | 1           | C26      | ECEA1EK470   | 47                      | 1           |
| R289     | PQ4R10XJ683  | 68K                     | 1           | C27      | PQCUV1E104MD | 0.1                     | 1           |
| R290     | PQ4R10XJ473  | 47K                     | 1           | C28      | PQCUV1H332KB | 0.0033                  | 1           |
| R291     | ERDS2TJ223   | 22K                     | 1           | C29      | PQCUV1E104MD | 0.1                     | 1           |
| R292     | Not Used     |                         |             | C30      | ECEA1HKS22   | 0.22                    | 1           |
| R293     | Not Used     |                         |             | C31      | PQCUV1H102J  | 0.001                   | 1           |
| R294     | Not Used     |                         |             | C32      | PQCUV1H103KB | 0.01                    | 1           |
| R295     | Not Used     |                         |             | C33      | ECFD1E333KD  | 0.033                   | 1           |
| R296     | Not Used     |                         |             | C34      | Not Used     |                         |             |
| R298     | Not Used     |                         |             | C35      | ECEA1CKS100  | 10                      | 1           |
| R299     | Not Used     |                         |             | C36      | ECQG1H222JZ  | 0.0022                  | 1           |
| R300     | PQRQM2VJ100  | 10                      | 1           | C37      | ECEA1CKS100  | 10                      | 1           |
| R301     | ERDS1TJ391   | 390                     | 1           | C38      | Not Used     |                         |             |
| R302     | PQ4R10XJ183  | 18K                     | 1           | C39      | Not Used     |                         |             |
| R303     | PQ4R10XJ104  | 100K                    | 1           | C40      | ECEA0JU331   | 330                     | 1           |
| R304     | PQ4R10XJ473  | 47K                     | 1           | C41      | PQCUV1H681JC | 680P                    | 1           |
| R305     | Not Used     |                         |             | C42      | Not Used     |                         |             |
| R306     | ERD25TJ223   | 22K                     | 1           | C43      | PQCUV1H682KB | 0.0068                  | 1           |
| R307     | ERD25TJ223   | 22K                     | 1           | C44      | ECEA0JU102   | 1000                    | 1           |
| R308     | Not Used     |                         |             | C45      | Not Used     |                         |             |
| R309     | Not Used     |                         |             | C46      | PQCUV1H223KB | 0.022                   | 1           |
| R310     | ERDS2TJ104   | 100K                    | 1           | C47      | ECEA1CKS470  | 47                      | 1           |
| R311     | ERDS2TJ181   | 180                     | 1           | C48      | PQCUV1E333MD | 0.033                   | 1           |
| R312     | PQ4R10XJ823  | 82K                     | 1           | C49      | PQCUV1C683MD | 0.068                   | 1           |
| R313     | PQ4R10XJ225  | 2.2M                    | 1           | C50      | ECEA1HKS010  | 1                       | 1           |
| R314     | PQ4R10XJ105  | 1M                      | 1           | C51      | Not Used     |                         |             |
| R315     | PQ4R10XJ125  | 1.2M                    | 1           | C52      | ECUV1H683MD  | 0.068                   | 1           |
| R316     | PQ4R10XJ100  | 10                      | 1           | C53      | ECEA1HKS010  | 1                       | 1           |
| R317     | PQ4R18XJ333  | 33K                     | 1           | C54      | ECEA1HKS4R7  | 4.7                     | 1           |
| R402     | ERD25TJ103   | 10K                     | 1           | C55      | PQCUV1C683MD | 0.068                   | 1           |
| R411     | ERDS2TJ104   | 100K                    | 1           | C56      | ECEA0JKS220  | 22                      | 1           |
| R412     | ERD25TJ682   | 6.8K                    | 1           | C57      | ECEA1HKS4R7  | 4.7                     | 1           |
| R510     | ERD25TJ223   | 22K                     | 1           | C58      | Not Used     |                         |             |
| R511     | PQ4R10XJ105  | 1M                      | 1           | C59      | Not Used     |                         |             |
| R512     | ERD25TJ473   | 47K                     | 1           | C60      | Not Used     |                         |             |
| R513     | PQ4R10XJ222  | 2.2K                    | 1           | C61      | PQCUV1E104MD | 0.1                     | 1           |
| C1       | ECQE2824KF   | 0.82                    | 1           | C62      | ECEA0JK221   | 220                     | 1           |
| C2       | ECEA1EK470   | 47                      | 1           | C63      | ECEA1HKS010  | 1                       | 1           |
| C3       | ECUV1H472KB  | 0.0047                  | 1           | C64      | Not Used     |                         |             |
| C4       | ECKD2H681KB  | 680P                    | 1           | C65      | Not Used     |                         |             |
| C5       | ECKD2H681KB  | 680P                    | 1           | C66      | PQCUV1H681JC | 680P                    | 1           |
| C6       | ECEA1HU100   | 10                      | 1           | C67      | Not Used     |                         |             |
| C7       | PQCUV1H103KB | 0.01                    | 1           | C68      | PQCUV1E104MD | 0.1                     | 1           |
| C8       | Not Used     |                         |             | C69      | ECUV1H103KB  | 0.01                    | 1           |
| C9       | ECQG1H123JZ  | 0.012                   | 1           | C70      | ECEA0JK221   | 220                     | 1           |
| C10      | Not Used     |                         |             | C71      | PQCUV1E333MD | 0.033                   | 1           |
| C11      | PQCUV1H223KB | 0.022                   | 1           | C72      | Not Used     |                         |             |
|          |              |                         |             | C73      | Not Used     |                         |             |
|          |              |                         |             | C74      | Not Used     |                         |             |
|          |              |                         |             | C75      | Not Used     |                         |             |
|          |              |                         |             | C76      | Not Used     |                         |             |
|          |              |                         |             | C77      | Not Used     |                         |             |
|          |              |                         |             | C78      | PQCUV1H103KB | 0.01                    | 1           |
|          |              |                         |             | C79      | ECEA1CKS100  | 10                      | 1           |
|          |              |                         |             | C80      | Not Used     |                         |             |
|          |              |                         |             | C81      | PQCUV1H102J  | 0.001                   | 1           |
|          |              |                         |             | C82      | Not Used     |                         |             |
|          |              |                         |             | C83      | PQCUV1H103KB | 0.01                    | 1           |
|          |              |                         |             | C84      | ECUV1H103KB  | 0.01                    | 1           |
|          |              |                         |             | C85      | ECEA1CK101   | 100                     | 1           |
|          |              |                         |             | C86      | ECEA1HKS4R7  | 4.7                     | 1           |

(CAPACITORS)

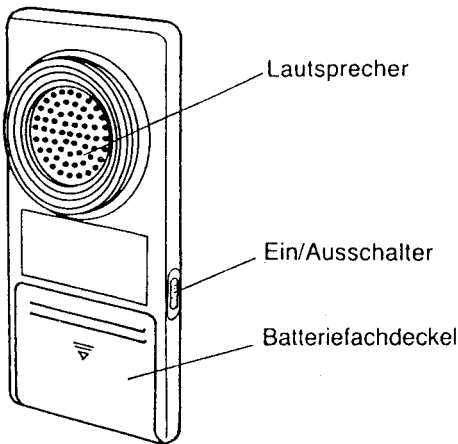
| Ref. No. | Part No.     | Part Name & Description | Pcs/<br>Set | Ref. No. | Part No.     | Part Name & Description | Pcs/<br>Set |
|----------|--------------|-------------------------|-------------|----------|--------------|-------------------------|-------------|
| C87      | ECUV1H152KB  | 0.0015                  | 1           | C203     | PQCUV1H103KB | 0.01                    | 1           |
| C88      | ECUV1H103KB  | 0.01                    | 1           | C204     | ECEA1CU102   | 1000                    | 1           |
| C89      | PQCUV1H103KB | 0.01                    | 1           | C205     | ECEA0JU332   | 3300                    | 1           |
| C90      | PQCUV1H102J  | 0.001                   | 1           | C206     | ECEA1HU3R3   | 3.3                     | 1           |
| C91      | PQCUV1E333MD | 0.033                   | 1           | C207     | PQCUV1H103KB | 0.01                    | 1           |
| C92      | ECEA1HKS010  | 1                       | 1           | C208     | PQCUV1H103KB | 0.01                    | 1           |
| C93      | ECEA0JK221   | 220                     | 1           | C209     | PQCUV1H103KB | 0.01                    | 1           |
| C94      | PQCUV1H103KB | 0.01                    | 1           | C210     | ECQV1H563JZ  | 0.056                   | 1△          |
| C95      | PQCUV1H331JC | 330P                    | 1           | C211     | ECQV1H103JZ  | 0.01                    | 1△          |
| C96      | ECEA0JK221   | 220                     | 1           | C212     | ECQV1H563JZ  | 0.056                   | 1△          |
| C97      | PQCUV1H102J  | 0.001                   | 1           | C213     | ECQV1H103JZ  | 0.01                    | 1△          |
| C98      | PQCUV1H223KB | 0.022                   | 1           | C214     | ECQV1H563JZ  | 0.056                   | 1△          |
| C99      | PQCUV1H472KB | 0.0047                  | 1           | C215     | ECQV1H103JZ  | 0.01                    | 1△          |
| C100     | Not Used     |                         |             | C216     | PQCUV1H103KB | 0.01                    | 1           |
| C101     | PQCUV1H681JC | 680P                    | 1           | C217     | ECEA1AU222   | 2200                    | 1           |
| C102     | Not Used     |                         |             | C218     | ECEA0JU102   | 1000                    | 1           |
| C103     | ECEA1CKS100  | 10                      | 1           | C219     | PQCUV1H223KB | 0.022                   | 1           |
| C104     | Not Used     |                         |             | C220     | Not Used     |                         |             |
| C105     | Not Used     |                         |             | C221     | Not Used     |                         |             |
| C106     | PQCUV1H103KB | 0.01                    | 1           | C222     | Not Used     |                         |             |
| C107     | ECEA0JKS220  | 22                      | 1           | C223     | Not Used     |                         |             |
| C108     | PQCUV1E333MD | 0.033                   | 1           | C224     | Not Used     |                         |             |
| C109     | PQCUV1E333MD | 0.033                   | 1           | C225     | PQCUV1H220JC | 22P                     | 1           |
| C110     | ECUV1H473MD  | 0.047                   | 1           | C226     | PQCUV1H822MD | 0.0082                  | 1           |
| C111     | PQCUV1H103KB | 0.01                    | 1           | C227     | Not Used     |                         |             |
| C112     | ECEA1CKS100  | 10                      | 1           | C228     | ECUV1H103KB  | 0.01                    | 1           |
| C113     | PQCUV1H222KB | 0.0022                  | 1           | C229     | Not Used     |                         |             |
| C114     | PQCUV1E473MD | 0.047                   | 1           | C230     | PQCUV1E104MD | 0.1                     | 1           |
| C115     | PQCUV1H223KB | 0.022                   | 1           | C231     | Not Used     |                         |             |
| C116     | Not Used     |                         |             | C232     | Not Used     |                         |             |
| C117     | ECEA1EU470   | 47                      | 1           | C233     | PQCUV1E333MD | 0.033                   | 1           |
| C118     | PQCUV1E473MD | 0.047                   | 1           | C234     | Not Used     |                         |             |
| C119     | PQCUV1H153KB | 0.015                   | 1           | C235     | Not Used     |                         |             |
| C120     | PQCUV1E333MD | 0.033                   | 1           | C236     | PQCUV1H103KB | 0.01                    | 1           |
| C121     | PQCUV1H103KB | 0.01                    | 1           | C237     | ECUV1H220JC  | 22P                     | 1           |
| C122     | PQCUV1E104MD | 0.1                     | 1           | C238     | ECUV1H104MD  | 0.1                     | 1           |
| C123     | PQCUV1H102J  | 0.001                   | 1           | C239     | Not Used     |                         |             |
| C124     | Not Used     |                         |             | C240     | Not Used     |                         |             |
| C125     | Not Used     |                         |             | C241     | Not Used     |                         |             |
| C126     | ECEA1CKK100  | 10                      | 1           | C242     | ECEA0JK221   | 220                     | 1           |
| C127     | ECEA1HKK010  | 1                       | 1           | C243     | Not Used     |                         |             |
| C128     | Not Used     |                         |             | C244     | Not Used     |                         |             |
| C129     | PQCUV1C683MD | 0.068                   | 1           | C245     | Not Used     |                         |             |
| C130     | ECEA0JK221   | 220                     | 1           | C246     | Not Used     |                         |             |
| C131     | Not Used     |                         |             | C247     | Not Used     |                         |             |
| C132     | Not Used     |                         |             | C248     | Not Used     |                         |             |
| C133     | Not Used     |                         |             | C249     | Not Used     |                         |             |
| C134     | Not Used     |                         |             | C250     | EECF5R5H224  | 0.22                    | 1           |
| C135     | Not Used     |                         |             |          |              |                         |             |
| C136     | PQCUV1H332KB | 0.0033                  | 1           | C310     | ECEA1HKS010  | 1                       | 1           |
| C137     | PQCUV1E104MD | 0.1                     | 1           | C311     | ECEA0JK221   | 220                     | 1           |
| C138     | PQCUV1H270JC | 27P                     | 1           | C312     | ECUV1H562MD  | 0.0056                  | 1           |
| C139     | PQCUV1H680JC | 68P                     | 1           | C313     | PQCUV1H103KB | 0.01                    | 1           |
| C140     | ECEA1CKS100  | 10                      | 1           | C314     | PQCUV1E104MD | 0.1                     | 1           |
| C141     | PQCUV1H222KB | 0.0022                  | 1           | C315     | ECUV1H104MD  | 0.1                     | 1           |
| C142     | ECEA1CK101   | 100                     | 1           |          |              |                         |             |
| C143     | PQCUV1H102J  | 0.001                   | 1           | C402     | PQCUV1E104MD | 0.1                     | 1           |
| C144     | PQCUV1H222KB | 0.0022                  | 1           |          |              |                         |             |
| C145     | PQCUV1H103KB | 0.01                    | 1           | C420     | ECEA1CKS100  | 10                      | 1           |
| C146     | PQCUV1H103KB | 0.01                    | 1           | C421     | ECQE2224KF   | 0.22                    | 1           |
| C147     | PQCUV1H223KB | 0.022                   | 1           | C422     | ECQE2224KF   | 0.22                    | 1           |
| C148     | PQCUV1H223KB | 0.022                   | 1           | C423     | ECEA1CKS100  | 10                      | 1           |
| C149     | PQCUV1H223KB | 0.022                   | 1           | C424     | PQCBC1H102KB | 0.001                   | 1           |
| C150     | ECEA1AU221   | 220                     | 1           | C425     | PQCBC1H102KB | 0.001                   | 1           |
| C151     | PQCUV1H103KB | 0.01                    | 1           | C426     | PQCBC1C103MY | 0.01                    | 1           |
| C152     | Not Used     |                         |             | C427     | Not Used     |                         |             |
| C153     | Not Used     |                         |             | C428     | ECEA1CK101   | 100                     | 1           |
| C154     | ECEA0JU331   | 330                     | 1           | C429     | PQCUV1H103KB | 0.01                    | 1           |
| C155     | Not Used     |                         |             | C430     | ECQV1H563JZ  | 0.056                   | 1           |
| C156     | PQCUV1E104MD | 0.1                     | 1           |          |              |                         |             |
| C157     | PQCUV1E104MD | 0.1                     | 1           |          |              |                         |             |
|          |              |                         |             |          |              |                         |             |
| C200     | PQCUV1H103KB | 0.01                    | 1           |          |              |                         |             |
| C201     | PQCUV1H103KB | 0.01                    | 1           |          |              |                         |             |
| C202     | ECUV1H103KB  | 0.01                    | 1           |          |              |                         |             |

| Ref. No.                  | Part No.     | Part Name & Description        | Pcs/<br>Set |
|---------------------------|--------------|--------------------------------|-------------|
| OPERATION P.C.BOARD PARTS |              |                                |             |
| PCB2                      | PQWP2T2727XG | OPERATION P.C.BOARD ASS'Y(NLA) | 1           |
| (IC)                      |              |                                |             |
| IC10                      | PQVI4629A06H | IC                             | 1           |
| (TRANSISTORS)             |              |                                |             |
| Q13                       | 2SD1819A     | TRANSISTOR(SI)                 | S 1         |
| Q18                       | 2SD1819A     | TRANSISTOR(SI)                 | S 1         |
| Q19                       | 2SB1218A     | TRANSISTOR(SI)                 | S 1         |
| Q21                       | UN5213       | TRANSISTOR(SI)                 | 1           |
| (DIODES)                  |              |                                |             |
| D31                       | PQVDHZ3BLL   | DIODE(SI)                      | 1           |
| D101                      | 1SS131       | DIODE(SI)                      | S 1         |
| D102                      | MA161        | DIODE(SI)                      | S 1         |
| D103                      | MA161        | DIODE(SI)                      | S 1         |
| D104                      | MA161        | DIODE(SI)                      | S 1         |
| D105                      | MA161        | DIODE(SI)                      | S 1         |
| D106                      | MA161        | DIODE(SI)                      | S 1         |
| D107                      | MA161        | DIODE(SI)                      | S 1         |
| D108                      | MA161        | DIODE(SI)                      | S 1         |
| D200                      | PQVDSLZ275B2 | LED                            | 1           |
| D201                      | PQVDSLZ175B1 | LED                            | 1           |
| D202                      | Not Used     |                                |             |
| D203                      | LN2162C13TR  | LED                            | 1           |
| D204                      | LN2162C13TR  | LED                            | 1           |
| D205                      | PQVDSLZ135B2 | LED                            | 1           |
| D206                      | PQVDSLZ135B2 | LED                            | 1           |
| (SWITCHES)                |              |                                |             |
| SW1                       | PQSH1A43Z    | SWITCH, DIAL KEY "1"           | 1           |
| SW2                       | PQSH1A43Z    | SWITCH, DIAL KEY "2"           | 1           |
| SW3                       | PQSH1A43Z    | SWITCH, DIAL KEY "3"           | 1           |
| SW4                       | PQSH1A43Z    | SWITCH, DIAL KEY "4"           | 1           |
| SW5                       | PQSH1A43Z    | SWITCH, DIAL KEY "5"           | 1           |
| SW6                       | PQSH1A43Z    | SWITCH, DIAL KEY "6"           | 1           |
| SW7                       | PQSH1A43Z    | SWITCH, DIAL KEY "7"           | 1           |
| SW8                       | PQSH1A43Z    | SWITCH, DIAL KEY "8"           | 1           |
| SW9                       | PQSH1A43Z    | SWITCH, DIAL KEY "9"           | 1           |
| SW10                      | PQSH1A43Z    | SWITCH, DIAL KEY ""            | 1           |
| SW11                      | PQSH1A43Z    | SWITCH, DIAL KEY "0"           | 1           |
| SW12                      | PQSH1A43Z    | SWITCH, DIAL KEY "#"           | 1           |
| SW13                      | EVQ12405K    | SWITCH, OGM REC                | 1           |
| SW14                      | EVQ12405K    | SWITCH, OGM PLAY               | 1           |
| SW15                      | EVQ12405K    | SWITCH, ERASE                  | 1           |
| SW16                      | EVQ12405K    | SWITCH,OGM SELECTOR            | 1           |
| SW17                      | EVQ12405K    | SWITCH, ANSWER                 | 1           |
| SW18                      | EVQ12405K    | SWITCH, STOP                   | 1           |
| SW19                      | EVQ12405K    | SWITCH, REW                    | 1           |
| SW20                      | EVQ12405K    | SWITCH, FF                     | 1           |
| SW21                      | EVQ12405K    | SWITCH, PLAYBACK               | 1           |
| SW22                      | EVQ12405K    | SWITCH, MEMORY                 | 1           |
| SW23                      | EVQ12405K    | SWITCH, DIRECT CALL            | 1           |
| SW24                      | EVQ12405K    | SWITCH, DIRECT CALL            | 1           |
| SW25                      | EVQ12405K    | SWITCH, DIRECT CALL            | 1           |
| SW26                      | EVQ12405K    | SWITCH, DIRECT CALL            | 1           |
| SW27                      | EVQ12405K    | SWITCH, DIRECT CALL            | 1           |
| SW28                      | EVQ12405K    | SWITCH, DIRECT CALL            | 1           |
| SW29                      | EVQ12405K    | SWITCH, DIRECT CALL            | 1           |
| SW30                      | EVQ12405K    | SWITCH, DIRECT CALL            | 1           |
| SW31                      | EVQ12405K    | SWITCH, DIRECT CALL            | 1           |
| SW32                      | EVQ12405K    | SWITCH, DIRECT CALL            | 1           |
| SW33                      | EVQ12405K    | SWITCH, LOWER                  | 1           |
| SW34                      | EVQ12405K    | SWITCH, TIME                   | 1           |
| SW35                      | EVQ12405K    | SWITCH, REMOTE                 | 1           |
| SW36                      | EVQ12405K    | SWITCH, HS/RV                  | 1           |
| SW37                      | EVQ12405K    | SWITCH, TRANSFER               | 1           |
| SW38                      | EVQ12405K    | SWITCH, MEMO                   | 1           |
| SW39                      | EVQ12405K    | SWITCH, CANCEL                 | 1           |
| SW40                      | EVQ12405K    | SWITCH, PROGRAM                | 1           |
| SW41                      | EVQ12405K    | SWITCH, PAUSE                  | 1           |
| SW42                      | EVQ12405K    | SWITCH, REDIAL                 | 1           |

| Ref. No.    | Part No.     | Part Name & Description | Pcs/<br>Set |
|-------------|--------------|-------------------------|-------------|
| SW43        | EVQ12405K    | SWITCH, CHARGE          | 1           |
| SW44        | EVQ12405K    | SWITCH, FLASH           | 1           |
| SW45        | EVQ12405K    | SWITCH, MUTE            | 1           |
| SW46        | EVQ12405K    | SWITCH, SP-PHONE        | 1           |
| (OTHERS)    |              |                         |             |
| E1          | PQJS38X53Z   | SOCKET, 38 PIN          | 1           |
| LCD         | PQADB5467AZ  | LIQUID CRYSTAL DISPLAY  | 1           |
| X1          | PQVCL3276N6Z | CRYSTAL OSCILLATOR      | 1           |
| X2          | PQVBB800J1   | CERAMIC FILTER          | 1           |
| (RESISTORS) |              |                         |             |
| R15         | PQ4R10XJ183  | 18K                     | 1           |
| R16         | PQ4R10XJ104  | 100K                    | 1           |
| R82         | PQ4R10XJ683  | 68K                     | 1           |
| R83         | PQ4R10XJ224  | 220K                    | 1           |
| R84         | Not Used     |                         |             |
| R85         | PQ4R10XJ224  | 220K                    | 1           |
| R86         | Not Used     |                         |             |
| R87         | PQ4R10XJ104  | 100K                    | 1           |
| R130        | PQ4R10XJ104  | 100K                    | 1           |
| R200        | ERD25TJ220   | 22                      | 1           |
| R201        | ERD25TJ102   | 1K                      | 1           |
| R202        | Not Used     |                         |             |
| R203        | PQ4R10XJ220  | 22                      | 1           |
| R204        | PQ4R10XJ220  | 22                      | 1           |
| R205        | PQ4R10XJ272  | 2.7K                    | 1           |
| R206        | PQ4R10XJ272  | 2.7K                    | 1           |
| R207        | PQ4R10XJ823  | 82K                     | 1           |
| R208        | PQ4R10XJ104  | 100K                    | 1           |
| R209        | PQ4R10XJ224  | 220K                    | 1           |
| R210        | PQ4R10XJ105  | 1M                      | 1           |
| R270        | PQ4R10XJ334  | 330K                    | 1           |
| R271        | PQ4R10XJ105  | 1M                      | 1           |
| R272        | PQ4R10XJ335  | 3.3M                    | 1           |
| R273        | PQ4R10XJ394  | 390K                    | 1           |
| C131        | PQCUV1H472KB | 0.0047                  | 1           |
| C132        | PQCUV1H102J  | 0.001                   | 1           |
| C133        | PQCUV1E104MD | 0.1                     | 1           |
| C134        | PQCUV1H102J  | 0.001                   | 1           |
| C221        | PQCUV1H200JC | 20P                     | 1           |
| C222        | PQCUV1H180JC | 18P                     | 1           |
| C223        | PQCUV1H221JC | 220P                    | 1           |
| C224        | PQCUV1H221JC | 220P                    | 1           |
| C241        | PQCUV1E104MD | 0.1                     | 1           |
| C242        | PQCUV1E104MD | 0.1                     | 1           |



FERNSTEUERUNG-MODELL KX-A74-3



■ TECHNISCHE DATEN

Stromversorgung: 4,5 V (Drei UM-4 Batterien)  
Lautsprecher: 3 cm PM Dynamic  
Gewicht: 70 g ohne Batterien

Änderungen der Konstruktion und der technischen Daten vorbehalten.

■ ZERLEGUNG

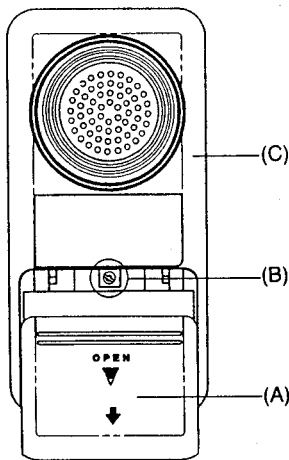


Abb. 22

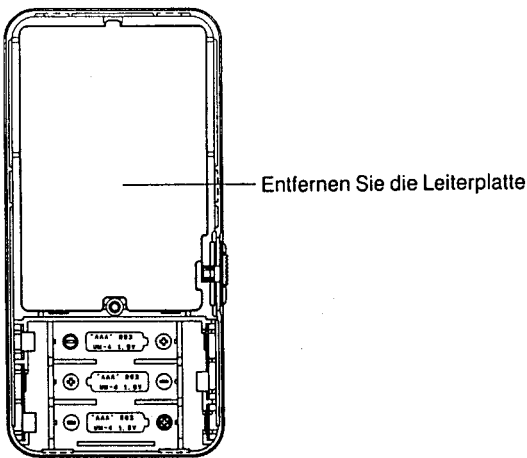
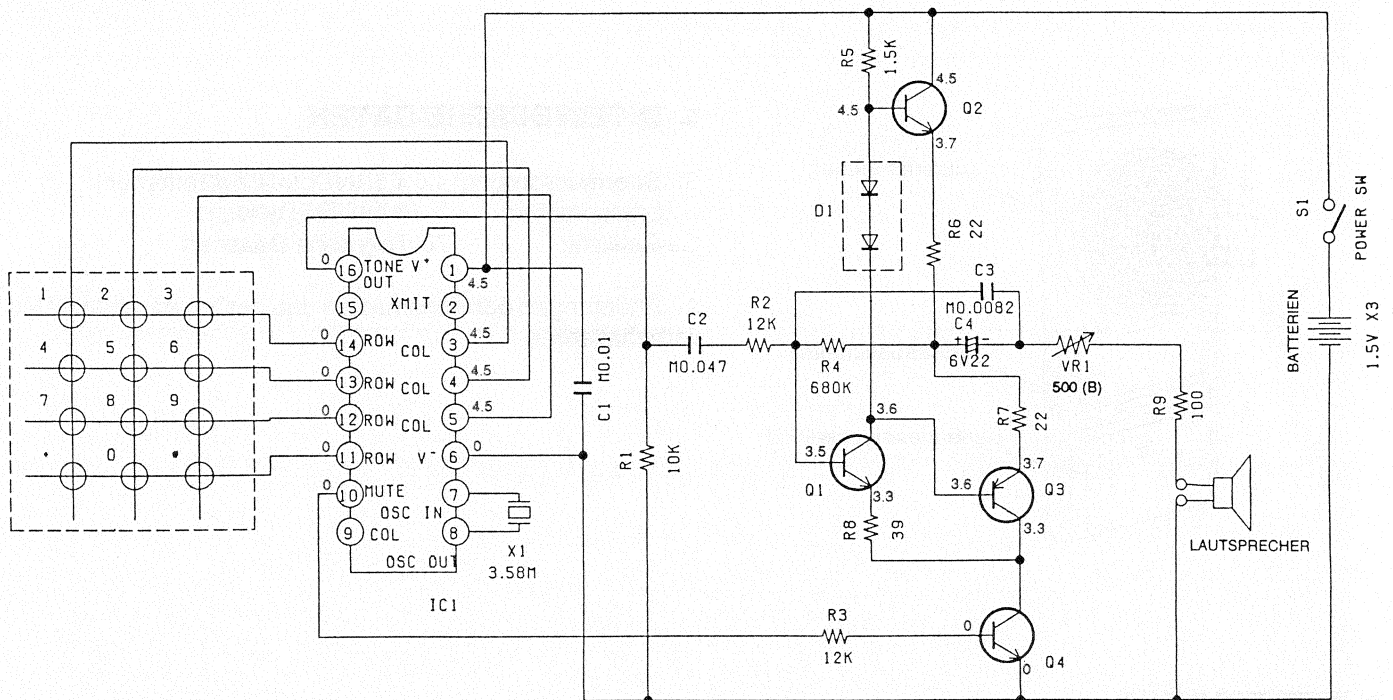


Abb. 23

| Schritt | Zu entfernendes Teil | Lösen der Schrauben                              | Siehe Abb. |
|---------|----------------------|--------------------------------------------------|------------|
| 1       | Gehäuse              | Entfernen Sie den Batteriefachdeckel ..... (A)×1 | 22         |
| 2       |                      | Schrauben ..... (B)×1                            | 22         |
| 3       |                      | Öffnen Sie das Gehäuse ..... (C)×1               | 22         |
| 4       |                      | Entfernen Sie die Leiterplatte                   | 23         |

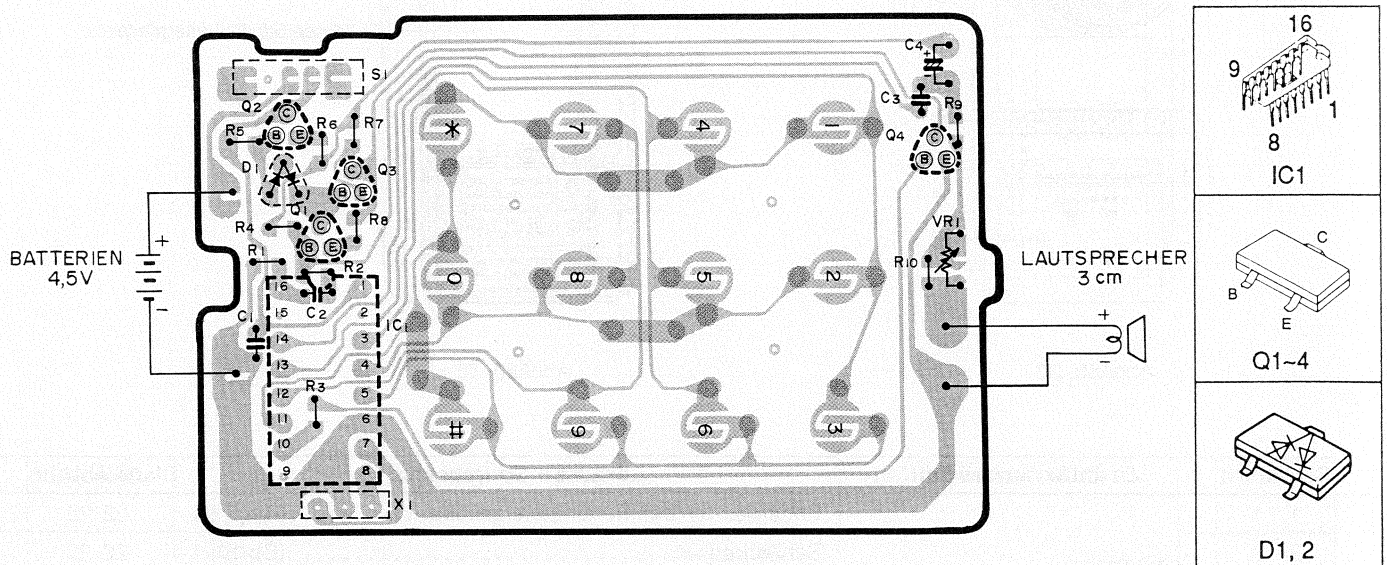
## SCHALTPLAN



### Anmerkungen:

1. S1: Ein/Ausschalter.
2. Gleichstrommessungen werden mit einem Voltmeter vom negativen Batteriepol entnommen.

## STROMLAUFBAHNANSICHT



## SCHALLDRUCKREGELUNG

1. Schließen Sie ein Röhrevoltmeter an.

⊕ Seite an ①.

⊖ Seite an ②.

Messen Sie zuerst die Spannung einer guten Baugruppe, und stellen Sie dann VR1 so ein, daß die Spannung der einzustellenden Baugruppe gleich dem Meßwert für die gute Baugruppe wird.



Wenn die 1 -Taste gedrückt wird

Abb. 24

■ GEHÄUSE-UND ELEKTRO-TEILE

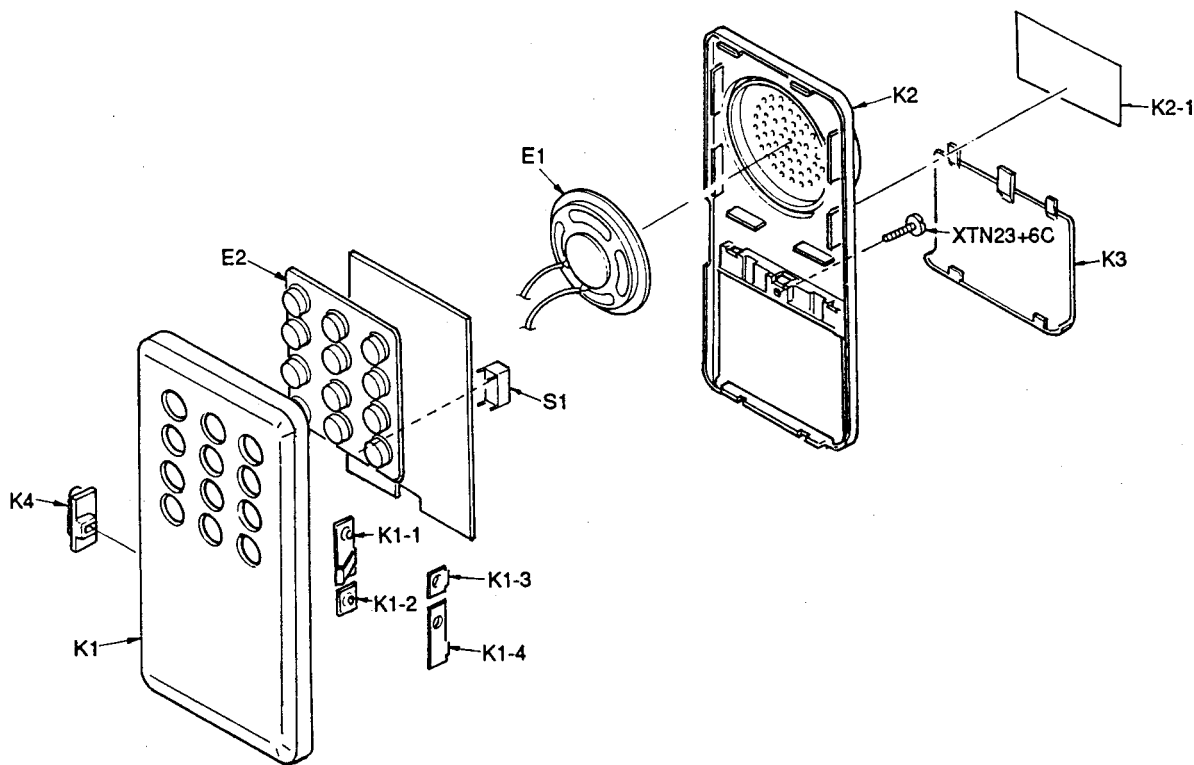


Abb. 25

■ ERSATZTEILLISTE... MODELL KX-A74-3

| Ref. No.                  | Part No.     | Part Name & Description  | Pcs |
|---------------------------|--------------|--------------------------|-----|
| IC, TRANSISTORS AND DIODE |              |                          |     |
| IC1                       | PQVILC7365   | IC                       | 1   |
| Q1,2,4                    | 2SD1819A     | Transistor (Si)          | 3   |
| Q3                        | 2SB1218A     | Transistor (Si)          | 1   |
| D1                        | MA153        | Diode (Si)               | 1   |
| OSCILLATOR                |              |                          |     |
| X1                        | PQVBFC3584A1 | Ceramic Filter           | 1   |
| VARIABLE RESISTOR         |              |                          |     |
| VR1                       | EVNB6AA00B52 | Variable resistor, 500Ω  | 1   |
| CABINET PARTS             |              |                          |     |
| K1                        | PQYMA74XG    | Front Cabinet            | 1   |
| K1-1                      | PQJC903Y     | Battery Terminal, (+, -) | 1   |
| K1-2                      | PQJC921Z     | Battery Terminal, (-)    | 1   |
| K1-3                      | PQJC906Y     | Battery Terminal, (+)    | 1   |
| K1-4                      | PQJC904Y     | Battery Terminal, (-, +) | 1   |
| K2                        | PQYFA74XG3   | Cabinet Body             | 1   |
| K2-1                      | PQGT10041Z   | Name Plate               | 1   |
| K3                        | PQKK73Z      | Battery Cover            | 1   |
| K4                        | PQBD126Z     | Knob, Power              | 1   |

| Ref. No.         | Part No.     | Part Name & Description | Pcs |
|------------------|--------------|-------------------------|-----|
| ELECTRICAL PARTS |              |                         |     |
| E1               | EAS3P123A    | Speaker                 | 1   |
| E2               | PQSE101Z     | 12Key Button            | 1   |
| SWITCH           |              |                         |     |
| S1               | PQSS2A28Z    | Switch, Power           | 1   |
| RESISTORS        |              |                         |     |
| R1               | PQ4R10XJ103  | 10k                     | 1   |
| R2               | PQ4R10XJ123  | 12k                     | 1   |
| R3               | PQ4R10XJ123  | 12k                     | 1   |
| R4               | PQ4R10XJ684  | 680k                    | 1   |
| R5               | PQ4R10XJ152  | 1.5k                    | 1   |
| R6               | PQ4R10XJ220  | 22                      | 1   |
| R7               | PQ4R10XJ220  | 22                      | 1   |
| R8               | PQ4R10XJ390  | 39                      | 1   |
| R9               | PQ4R10XJ101  | 100                     | 1   |
| CAPACITORS       |              |                         |     |
| C1               | PQCUV1H103KB | 0.01                    | 1   |
| C2               | PQCUV1H473MD | 0.047                   | 1   |
| C3               | PQCUV1H822MD | 0.0082                  | 1   |
| C4               | ECEA0JKS220  | 22                      | 1   |

# Serviceanleitung

*Beilage*

KX-T2727BS

KX-F2060BS

KX-F2090BS

KX-F3550BS

AF320TA

REVISION

Beachten Sie bitte folgende Änderungen der SERVICE-ANLEITUNG (Supplement: Order No. KM49207203S2) herausgegeben im Juli 1992.

## ÄNDERUNGEN

Thema 1: Änderung der Schwungrad-und Grundplattenmechanismus-Baugruppen.

Thema 2: Änderung der Kopfbasis (PQFW42Z→PQFW42Y).

| MODELL NR. | ORDER NO.    | BEILAFE NR. |
|------------|--------------|-------------|
| KX-T2727BS | KM49111877C2 | 1           |
| KX-F2060BS | KM49203023A2 | 2           |
| KX-F2090BS | KM49112914C2 | 2           |
| KX-F3550BS | KM49009266C2 | 4           |
| AF320TA    | KM49102494A2 | 1           |

# Panasonic



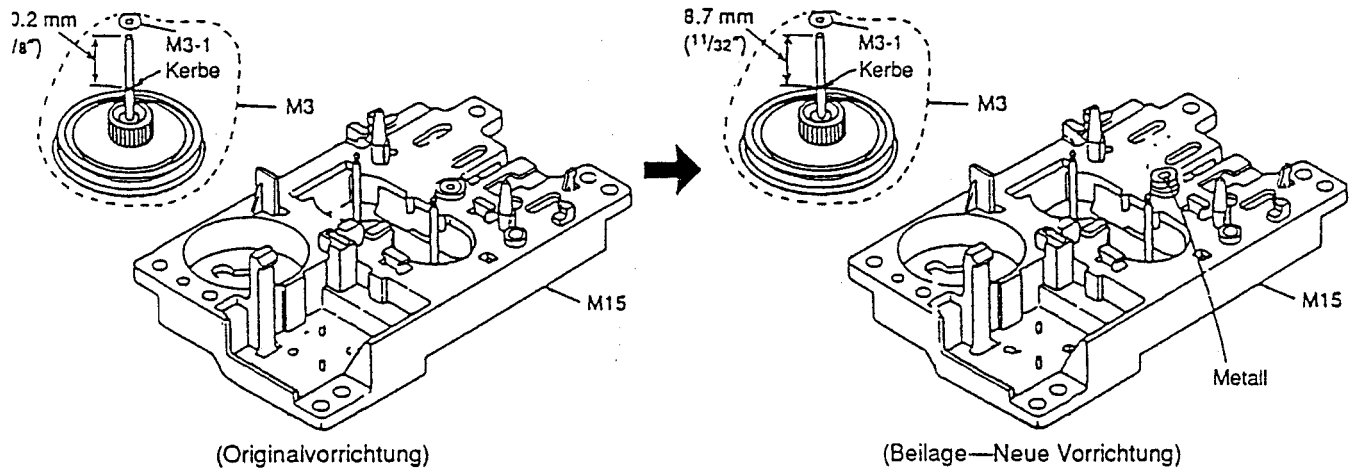
I AUSWECHSELTEILE-LISTE

| Grund für Änderungen                        |                                                                                   |              | *Eingekreister Gegenstand kennzeichnet Grund. Wenn keine Markierung, siehe Hinweise unten.                                                                                                                            |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Leistungsverbesserung                    |                                                                                   |              |                                                                                                                                                                                                                       |
| 2. Material- oder Maßänderung               |                                                                                   |              |                                                                                                                                                                                                                       |
| 3. Zur Erfüllung zugelassener Spezifikation |                                                                                   |              |                                                                                                                                                                                                                       |
| 4. Standardisierung                         |                                                                                   |              |                                                                                                                                                                                                                       |
| 5. Hinzufügung                              |                                                                                   |              |                                                                                                                                                                                                                       |
| 6. Aufhebung                                |                                                                                   |              |                                                                                                                                                                                                                       |
| 7. Korrektur                                |                                                                                   |              |                                                                                                                                                                                                                       |
| 8. Sonstiges                                |                                                                                   |              |                                                                                                                                                                                                                       |
| Austauschbarkeitscode                       |                                                                                   |              | **Eingekreister Gegenstand kennzeichnet Austauschbarkeit. Wenn keine Markierung, siehe Hinweise unten.                                                                                                                |
| Teile                                       | Produktionssatz                                                                   |              |                                                                                                                                                                                                                       |
| A<br>Original<br>Neu                        |  | Früh<br>Spät | Originalteile oder neue Teile können bei frühem oder spätem Produktionssatz verwendet werden. Originalteile verwenden, solange vorrätig, dann neue Teile beschaffen.                                                  |
| B<br>Original<br>Neu                        |  | Früh<br>Spät | Originalteile können nur bei frühen Produktionssätzen verwendet werden. Neue Teile können bei frühen oder späten Produktionssätzen verwendet werden. Originalteile verwenden, wo möglich, dann neue Teile beschaffen. |
| C<br>Original<br>Neu                        |  | Früh<br>Spät | Nur neue Teile können bei frühen oder späten Produktionssätzen verwendet werden. Neue Teile beschaffen.                                                                                                               |
| D<br>Original<br>Neu                        |  | Früh<br>Spät | Originalteile können nur bei frühen Produktionssätzen verwendet werden. Neue Teile können nur bei späten Produktionssätzen verwendet werden. Sowohl Originalteile als auch neue Teile beschaffen.                     |
| E<br>Sonstiges                              |                                                                                   |              |                                                                                                                                                                                                                       |
| Teilenummer                                 |                                                                                   |              |                                                                                                                                                                                                                       |

| Ref. No. | Part No.          |              | Part Name & Description                      | Pcs/<br>Set | Note 1 | Note 2 |
|----------|-------------------|--------------|----------------------------------------------|-------------|--------|--------|
|          | Original Part No. | New Part No. |                                              |             |        |        |
| M 3      | PQFF9909Z         | PQFF9909Y    | Flywheel Assembly (KX-F3550BS only)          | 1           | 1*     | 1 D    |
| M 8      | PQFW42Z           | PQFW42Y      | Head Base                                    | 1           | 2*     | 1 B    |
| M15      | PQFC9909X         | PQFC9909W    | Chassis Mechanism Assembly (KX-F3550BS only) | 1           | 1*     | 1 D    |
| Z 1      | -----             | PQZZ2060Z    | Locating Tool                                | 1           | 2*     | 5      |

- inwelse: 1. Teil mit Markierung 1\* wurde gleichzeitig geändert.  
2. Teil mit Markierung 2\* wurde gleichzeitig geändert.  
3. Die Positionseinstellung des Löschenkopf oder Teile, nach der Änderung oder Bewegung, ausführen.

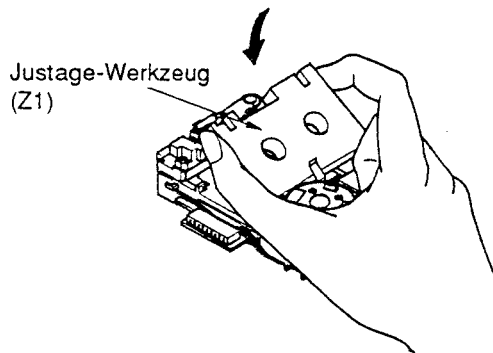
I LAGE DER MEASCHINENTEILE (Nur KX-F3550BS)



## ■ JUSTAGE LÖSCHKOPF (einfaches Mikrokassettenlaufwerk)

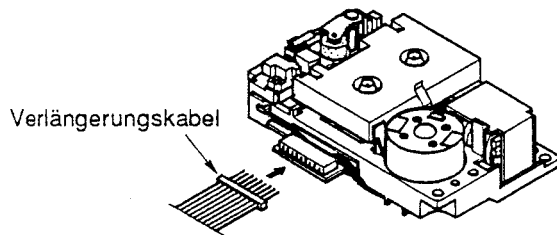
1

- Setzen Sie das Justage-Werkzeug ein.



3

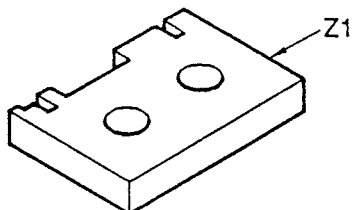
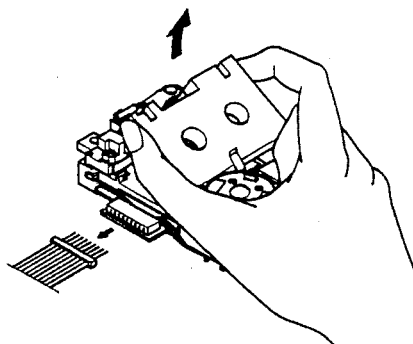
- Verbinden Sie das Kassettendeck mit dem Verlängerungskabel und drücken Sie [PLAY].



**Hinweis:** Die Lage der Anschlußleiste für das Verlängerungskabel kann in manchen Modellen variieren.

5

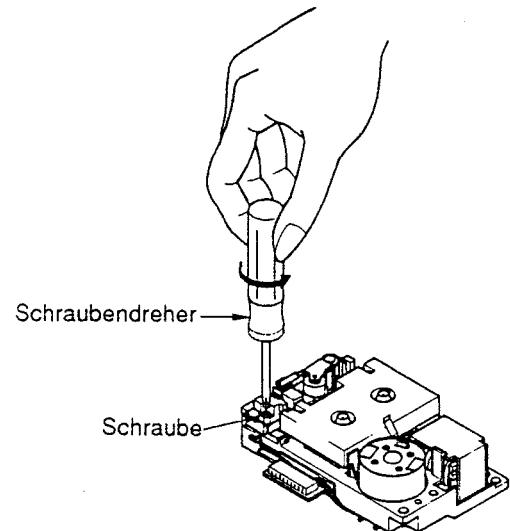
1. Drücken Sie [STOP].
2. Entfernen Sie das Justage-Werkzeug sowie das Verlängerungskabel vom Kassettendeck.



(Lokalisierungswerkzeug)

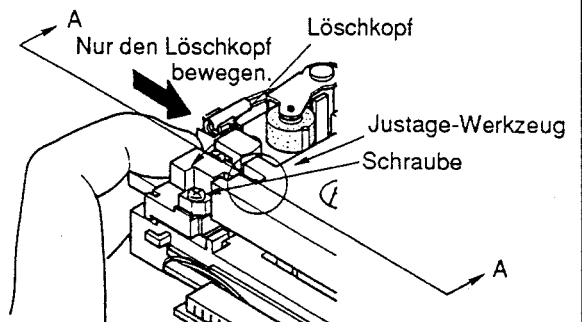
2

- Lösen Sie die Befestigungsschraube vom Löschkopf.



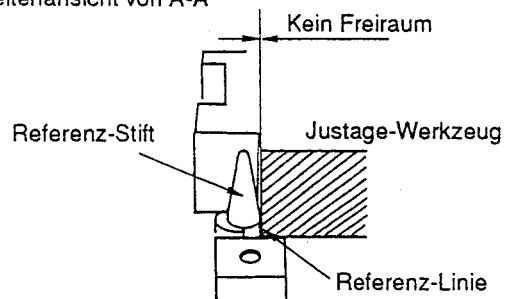
4

- Justieren Sie den Löschkopf mittels des Werkzeuges durch einfaches bewegen des Löschkopfes.
- Befestigen Sie die Schraube des Löschkopfes während die richtige Position gewährleistet ist.



**Hinweis:** Bitte bewegen Sie nur den Löschkopf bei der Justage.

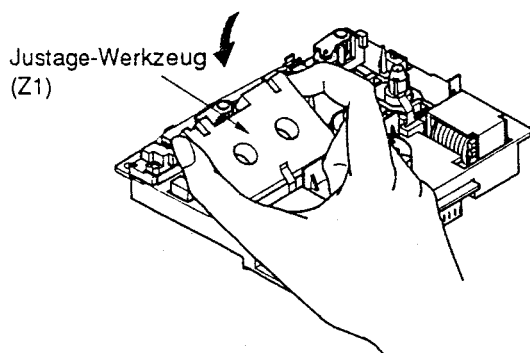
- Seitenansicht von A-A



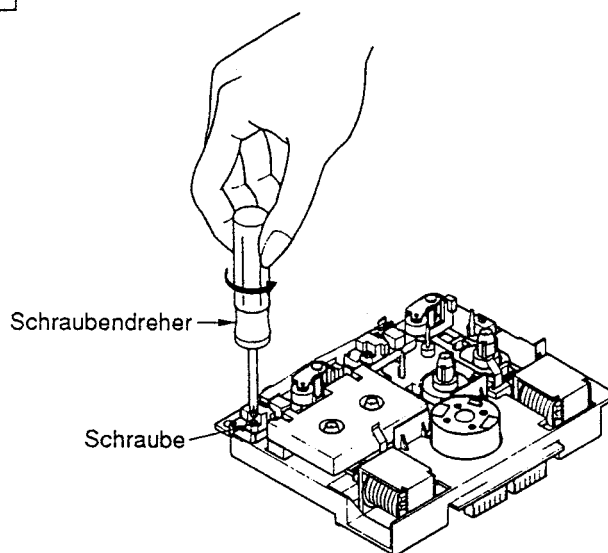
**Hinweis:** Beim Justieren darauf achten, das kein Freiraum zwischen Werkzeug und Referenz-Stift vorhanden ist.

# JUSTAGE LÖSCHKOPF (zweifaches Mikrokassettenlaufwerk)

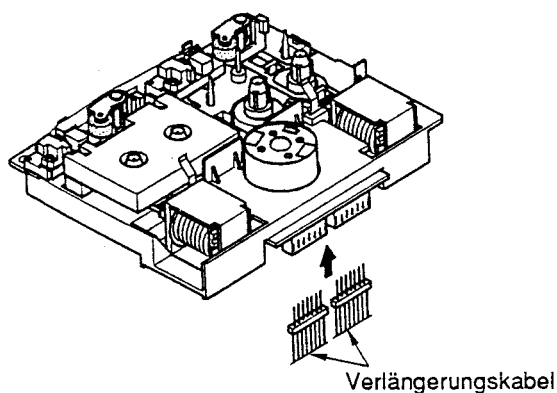
- 1 •Setzen Sie das Justage-Werkzeug ein.



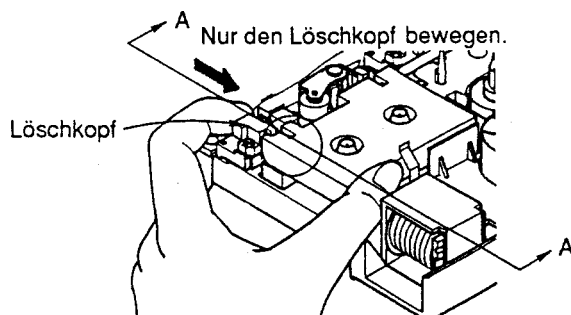
- 2 •Lösen Sie die Befestigungsschraube vom Löschkopf.



- 3 •Verbinden Sie das Kassettendeck mit dem Verlängerungskabel und drücken Sie [PLAY].

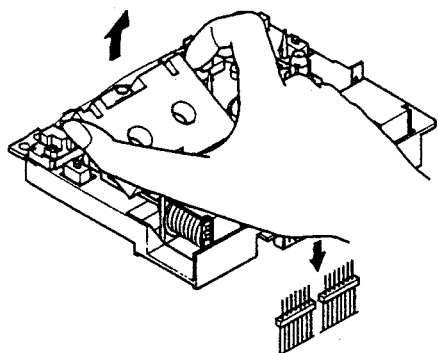


- 4 •Justieren Sie den Löschkopf mittels des Werkzeuges durch einfaches bewegen des Löschkopfes.  
•Befestigen Sie die Schraube des Löschkopfes während die richtige Position gewährleistet ist.

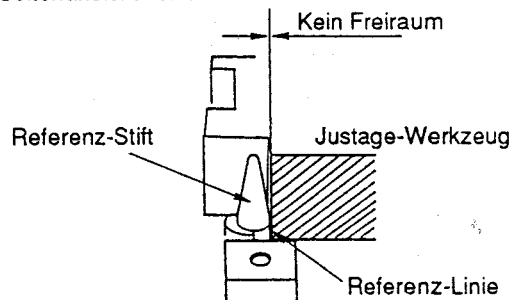


**Hinweis:** Bitte bewegen Sie nur den Löschkopf bei der Justage.

- 5 1. Drücken Sie [STOP].  
2. Entfernen Sie das Justage-Werkzeug sowie das Verlängerungskabel vom Kassettendeck.



- Seitenansicht von A-A



**Hinweis:** Beim Justieren darauf achten, dass kein Freiraum zwischen Werkzeug und Referenz-Stift vorhanden ist.

**Hinweis:** Gleiche Justage lässt sich auch für die ICM-Kassettenseite anwenden.